

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
1 A 00 000 00 -			0,00	0,00	0,00
1 A 00 001 05 -	Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (const)	tkm	0,59	0,00	0,59
1 A 00 001 06 -	Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (consv)	tkm	0,72	0,00	0,72
1 A 00 001 07 -	Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (restr)	tkm	0,69	0,00	0,69
1 A 00 001 08 -	Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. não pav.	tkm	0,83	0,00	0,83
1 A 00 001 40 -	Transp. local c/ carroceria 15 t rodov. não pav.	tkm	0,80	0,00	0,80
1 A 00 001 41 -	Transporte local c/ carroceria 4t rodov. não pav.	tkm	1,07	0,00	1,07
1 A 00 001 50 -	Transporte local c/ betoneira rodov. não pav.	tkm	1,01	0,00	1,01
1 A 00 001 60 -	Transp. local c/ carroc. c/ guind. rodov. não pav.	tkm	0,77	0,00	0,77
1 A 00 001 90 -	Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.	tkm	0,45	0,00	0,45
1 A 00 001 91 -	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	0,47	0,00	0,47
1 A 00 002 00 -	Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. pav.	tkm	0,43	0,00	0,43
1 A 00 002 03 -	Transp. local material para remendos	tkm	1,27	0,00	1,27
1 A 00 002 04 -	Transporte Local CBUQ c/ caçamba térmica	tkm	0,83	0,00	0,83
1 A 00 002 05 -	Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	0,46	0,00	0,46
1 A 00 002 06 -	Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (consv)	tkm	0,54	0,00	0,54
1 A 00 002 07 -	Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (restr)	tkm	0,52	0,00	0,52
1 A 00 002 08 -	Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. pav.	tkm	0,62	0,00	0,62
1 A 00 002 40 -	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav.	tkm	0,60	0,00	0,60
1 A 00 002 41 -	Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.	tkm	0,84	0,00	0,84
1 A 00 002 50 -	Transporte local c/ betoneira rodov. pav.	tkm	0,75	0,00	0,75
1 A 00 002 60 -	Transp. local c/ carroceria c/ guind. rodov. pav.	tkm	0,69	0,00	0,69
1 A 00 002 90 -	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.	tkm	0,30	0,00	0,30
1 A 00 002 91 -	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	tkm	0,31	0,00	0,31
1 A 00 102 00 -	Transporte local de material betuminoso	tkm	1,24	0,00	1,24
1 A 00 112 90 -	Transporte comercial material betuminoso a quente	tkm	0,00	0,00	0,00
1 A 00 112 91 -	Transporte comercial material betuminoso a frio	tkm	0,00	0,00	0,00
1 A 00 201 70 -	Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.	tkm	0,87	0,00	0,87
1 A 00 202 70 -	Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.	tkm	0,65	0,00	0,65
1 A 00 301 00 -	Fornecimento de Aço CA-25	kg	3,13	0,00	3,13
1 A 00 302 00 -	Fornecimento de Aço CA-50	kg	3,28	0,00	3,28
1 A 00 303 00 -	Fornecimento de Aço CA-60	kg	3,22	0,00	3,22
1 A 00 716 00 -	Areia comercial	m3	55,00	0,00	55,00
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	m3	54,47	0,00	54,47
1 A 00 901 01 -	Alvenaria de pedra argamassada	m3	180,69	0,00	180,69
1 A 00 901 51 -	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	m3	221,93	0,00	221,93

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
1 A 00 902 01	- Alvenaria de tijolos	m2	55,67	0,00	55,67
1 A 00 902 51	- Alvenaria de tijolos AC	m2	57,50	0,00	57,50
1 A 00 903 01	- Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	und	127,13	0,00	127,13
1 A 00 903 51	- Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	153,33	0,00	153,33
1 A 00 904 01	- Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	und	142,49	0,00	142,49
1 A 00 904 51	- Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC	und	172,67	0,00	172,67
1 A 00 905 01	- Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	und	178,39	0,00	178,39
1 A 00 905 51	- Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC	und	214,42	0,00	214,42
1 A 00 906 01	- Dentes para bueiros simples D=0,60 m	und	43,22	0,00	43,22
1 A 00 906 51	- Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC	und	51,97	0,00	51,97
1 A 00 907 01	- Dentes para bueiros simples D=0,80 m	und	53,36	0,00	53,36
1 A 00 907 51	- Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC	und	64,27	0,00	64,27
1 A 00 908 01	- Dentes para bueiros simples D=1,00 m	und	63,47	0,00	63,47
1 A 00 908 51	- Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC	und	76,54	0,00	76,54
1 A 00 909 01	- Dentes para bueiros simples D=1,20 m	und	71,34	0,00	71,34
1 A 00 909 51	- Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC	und	86,46	0,00	86,46
1 A 00 910 01	- Dentes para bueiros simples D=1,50 m	und	92,51	0,00	92,51
1 A 00 910 51	- Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC	und	110,52	0,00	110,52
1 A 00 911 01	- Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	und	185,14	0,00	185,14
1 A 00 911 51	- Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	224,41	0,00	224,41
1 A 00 912 01	- Dentes para bueiros triplos D=1,20 m	und	213,84	0,00	213,84
1 A 00 912 51	- Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC	und	259,13	0,00	259,13
1 A 00 913 01	- Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	und	263,26	0,00	263,26
1 A 00 913 51	- Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC	und	317,25	0,00	317,25
1 A 00 963 00	- Peças de Desgaste do Britador 80m3/h	cjh	162,01	0,00	162,01
1 A 00 964 00	- Peças de desgaste britador prod. de rachão	cjh	58,34	0,00	58,34
1 A 00 999 06	- Solo local / selo de argila apiloado	m3	20,91	0,00	20,91
1 A 01 100 01	- Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	m2	0,38	0,00	0,38
1 A 01 100 02	- Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	m2	0,87	0,00	0,87
1 A 01 105 01	- Expurgo de jazida (const e restr)	m3	2,01	0,00	2,01
1 A 01 105 02	- Expurgo de jazida (consv)	m3	4,71	0,00	4,71
1 A 01 111 00	- Material de base (conserv)	m3	0,00	0,00	0,00
1 A 01 111 01	- Esc. e carga material de jazida (consv)	m3	7,89	0,00	7,89
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	3,29	0,00	3,29
1 A 01 150 01	- Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	m3	25,35	0,00	25,35
1 A 01 150 02	- Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	m3	27,31	0,00	27,31

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
1 A 01 155 01	- Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	m3	22,72	0,00	22,72
1 A 01 155 51	- Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	m3	50,69	0,00	50,69
1 A 01 170 01	- Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	5,86	0,00	5,86
1 A 01 170 02	- Areia extraída com trator e carregadeira	m3	5,31	0,00	5,31
1 A 01 170 03	- Areia extraída com draga de sucção (tipo bomba)	m3	23,64	0,00	23,64
1 A 01 200 01	- Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	28,63	0,00	28,63
1 A 01 200 04	- Pedra de mão produzida manualmente (consv)	m3	51,50	0,00	51,50
1 A 01 390 02	- Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	t	43,88	0,00	43,88
1 A 01 390 03	- Usinagem de CBUQ (binder)	t	36,23	0,00	36,23
1 A 01 390 22	- Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	t	43,98	0,00	43,98
1 A 01 390 52	- Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	t	60,92	0,00	60,92
1 A 01 390 53	- Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	t	56,36	0,00	56,36
1 A 01 390 72	- Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	t	61,14	0,00	61,14
1 A 01 391 02	- Usinagem de areia-asfalto	t	43,57	0,00	43,57
1 A 01 391 52	- Usinagem de areia-asfalto AC	t	78,95	0,00	78,95
1 A 01 395 01	- Usinagem de brita graduada	m3	49,71	0,00	49,71
1 A 01 395 02	- Usinagem de solo-brita	m3	25,98	0,00	25,98
1 A 01 395 03	- Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	m3	31,25	0,00	31,25
1 A 01 395 51	- Usinagem de brita graduada BC	m3	91,05	0,00	91,05
1 A 01 395 52	- Usinagem de solo-brita BC	m3	42,51	0,00	42,51
1 A 01 395 53	- Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	m3	57,08	0,00	57,08
1 A 01 396 01	- Usinagem de solo-cimento	m3	82,10	0,00	82,10
1 A 01 396 02	- Usinagem de solo melhorado com cimento.	m3	44,95	0,00	44,95
1 A 01 397 02	- Usinagem de P.M.F.	m3	49,11	0,00	49,11
1 A 01 397 52	- Usinagem de P.M.F. AC/BC	m3	90,51	0,00	90,51
1 A 01 398 02	- Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	t	31,05	0,00	31,05
1 A 01 398 52	- Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC	t	39,47	0,00	39,47
1 A 01 401 01	- Forma comum de madeira	m2	53,48	0,00	53,48
1 A 01 402 01	- Forma de placa compensada resinada	m2	38,19	0,00	38,19
1 A 01 403 01	- Forma de placa compensada plastificada	m2	37,65	0,00	37,65
1 A 01 404 01	- Forma para tubulão	m2	27,10	0,00	27,10
1 A 01 405 01	- Andaime de madeira	m3	20,71	0,00	20,71
1 A 01 407 01	- Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	m3	210,27	0,00	210,27
1 A 01 407 51	- Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	m3	264,27	0,00	264,27
1 A 01 410 01	- Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	m3	227,16	0,00	227,16
1 A 01 410 51	- Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	296,04	0,00	296,04

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
1 A 01 412 01	- Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	m3	243,75	0,00	243,75	
1 A 01 412 51	- Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	311,15	0,00	311,15	
1 A 01 415 01	- Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	243,75	0,00	243,75	
1 A 01 415 51	- Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	311,15	0,00	311,15	
1 A 01 418 01	- Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	254,40	0,00	254,40	
1 A 01 418 51	- Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	323,27	0,00	323,27	
1 A 01 422 01	- Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	276,63	0,00	276,63	
1 A 01 422 51	- Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	340,82	0,00	340,82	
1 A 01 423 00	- Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	m3	275,20	0,00	275,20	
1 A 01 423 50	- Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	m3	325,31	0,00	325,31	
1 A 01 424 00	- Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	m3	282,03	0,00	282,03	
1 A 01 424 50	- Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	m3	325,15	0,00	325,15	
1 A 01 450 01	- Escoramento de bueiros celulares	m3	53,64	0,00	53,64	
1 A 01 512 10	- Concreto ciclópico fck=15 MPa	m3	193,55	0,00	193,55	
1 A 01 512 60	- Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	250,37	0,00	250,37	
1 A 01 515 10	- Concreto ciclópico fck=15 MPa	m3	193,55	0,00	193,55	
1 A 01 515 60	- Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	250,37	0,00	250,37	
1 A 01 580 01	- Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	7,15	0,00	7,15	
1 A 01 580 02	- Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	7,21	0,00	7,21	
1 A 01 580 03	- Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	kg	7,05	0,00	7,05	
1 A 01 603 01	- Argamassa cimento-areia 1:3	m3	303,81	0,00	303,81	
1 A 01 603 51	- Argamassa cimento-areia 1:3 AC	m3	362,78	0,00	362,78	
1 A 01 604 01	- Argamassa cimento-areia 1:4	m3	253,65	0,00	253,65	
1 A 01 604 51	- Argamassa cimento-areia 1:4 AC	m3	313,60	0,00	313,60	
1 A 01 606 01	- Argamassa cimento-areia 1:6	m3	213,73	0,00	213,73	
1 A 01 606 51	- Argamassa cimento-areia 1:6 AC	m3	272,69	0,00	272,69	
1 A 01 620 01	- Argamassa cimento-solo 1:10	m3	147,92	0,00	147,92	
1 A 01 653 00	- Usinagem para sub-base de concreto rolado	m3	91,57	0,00	91,57	
1 A 01 653 50	- Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC	m3	130,84	0,00	130,84	
1 A 01 654 00	- Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	m3	134,87	0,00	134,87	
1 A 01 654 50	- Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC	m3	174,14	0,00	174,14	
1 A 01 656 00	- Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz	m3	169,01	0,00	169,01	
1 A 01 656 01	- Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido	m3	194,31	0,00	194,31	
1 A 01 656 50	- Usinagem p/ conc.cim.portl.c/ forma desliz AC/BC	m3	217,86	0,00	217,86	
1 A 01 656 51	- Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC	m3	241,94	0,00	241,94	
1 A 01 657 00	- Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	m3	252,73	0,00	252,73	

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
1 A 01 657 50	- Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	m3	299,92	0,00	299,92
1 A 01 700 00	- Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	m3	295,58	0,00	295,58
1 A 01 700 50	- Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC	m3	341,25	0,00	341,25
1 A 01 720 00	- Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	m3	277,06	0,00	277,06
1 A 01 720 01	- Guarda-corpo tipo GM, moldado no local	m	242,20	0,00	242,20
1 A 01 720 02	- Fabricação de Guarda-corpo	m	46,10	0,00	46,10
1 A 01 720 50	- Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC	m3	327,17	0,00	327,17
1 A 01 720 51	- Guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC	m	258,18	0,00	258,18
1 A 01 720 52	- Fabricação de guarda - corpo AC/BC	m	48,16	0,00	48,16
1 A 01 725 01	- Fabricação de balizador de concreto	un	17,04	0,00	17,04
1 A 01 725 51	- Fabricação de balizador de concreto AC/BC	un	17,54	0,00	17,54
1 A 01 730 00	- Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	m3	226,60	0,00	226,60
1 A 01 730 01	- Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	un	38,74	0,00	38,74
1 A 01 730 02	- Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	un	26,16	0,00	26,16
1 A 01 730 50	- Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	m3	276,71	0,00	276,71
1 A 01 730 51	- Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	un	41,22	0,00	41,22
1 A 01 730 52	- Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	un	27,40	0,00	27,40
1 A 01 735 01	- Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	un	28,75	0,00	28,75
1 A 01 735 02	- Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	un	20,03	0,00	20,03
1 A 01 735 51	- Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	un	30,02	0,00	30,02
1 A 01 735 52	- Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	un	20,67	0,00	20,67
1 A 01 739 01	- Confecção de tubos de concreto D=0,20m	m	17,77	0,00	17,77
1 A 01 739 51	- Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	m	19,28	0,00	19,28
1 A 01 740 01	- Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	m	18,37	0,00	18,37
1 A 01 740 51	- Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	m	19,88	0,00	19,88
1 A 01 741 01	- Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	m	17,97	0,00	17,97
1 A 01 741 51	- Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	m	19,28	0,00	19,28
1 A 01 745 01	- Confecção de tubos de concreto D=0,30m	m	27,73	0,00	27,73
1 A 01 745 51	- Confecção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	m	30,49	0,00	30,49
1 A 01 746 01	- Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,30m	m	28,33	0,00	28,33
1 A 01 746 51	- Confecção de tubos concr.perfurado D=0,30m AC/BC	m	31,09	0,00	31,09
1 A 01 747 01	- Confecção de tubos de concreto poroso D=0,30m	m	28,11	0,00	28,11
1 A 01 747 51	- Confecção de tubos concr.poroso D=0,30m AC/BC	m	30,48	0,00	30,48
1 A 01 751 01	- Confecção de tubos de concreto D=0,40m	m	40,40	0,00	40,40
1 A 01 751 51	- Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	m	44,75	0,00	44,75
1 A 01 752 01	- Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,40m	m	41,00	0,00	41,00

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	LDI	Total
1 A 01 752 51	- Confecção de tubos concr.perfurado D=0,40m AC/BC	m	45,35	0,00	0,00	45,35
1 A 01 753 01	- Confecção de tubos de concreto poroso D=0,40m	m	40,99	0,00	0,00	40,99
1 A 01 753 51	- Confecção de tubos concr.poroso D=0,40m AC/BC	m	44,73	0,00	0,00	44,73
1 A 01 755 01	- Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	m	162,56	0,00	0,00	162,56
1 A 01 755 51	- Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	m	171,13	0,00	0,00	171,13
1 A 01 760 01	- Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	m	243,55	0,00	0,00	243,55
1 A 01 760 51	- Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	m	257,71	0,00	0,00	257,71
1 A 01 765 01	- Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	m	365,54	0,00	0,00	365,54
1 A 01 765 51	- Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	m	386,69	0,00	0,00	386,69
1 A 01 770 01	- Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	m	514,19	0,00	0,00	514,19
1 A 01 770 51	- Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	m	541,41	0,00	0,00	541,41
1 A 01 775 01	- Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	m	812,75	0,00	0,00	812,75
1 A 01 775 51	- Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	m	848,90	0,00	0,00	848,90
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	m2	1,71	0,00	0,00	1,71
1 A 01 790 01	- Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	m	2,08	0,00	0,00	2,08
1 A 01 790 02	- Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	m	2,69	0,00	0,00	2,69
1 A 01 800 01	- Recuperação de chapa para placa de sinalização	m2	27,52	0,00	0,00	27,52
1 A 01 810 01	- Calha metálica semi-circular D=0,40 m	m	160,62	0,00	0,00	160,62
1 A 01 850 01	- Confecção de placa de sinalização semi-refletiva	m2	134,21	0,00	0,00	134,21
1 A 01 860 01	- Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	289,27	0,00	0,00	289,27
1 A 01 870 01	- Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	35,80	0,00	0,00	35,80
1 A 01 890 01	- Escavação manual em material de 1a categoria	m3	38,79	0,00	0,00	38,79
1 A 01 891 01	- Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m3	44,78	0,00	0,00	44,78
1 A 01 892 01	- Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	m3	5,42	0,00	0,00	5,42
1 A 01 893 01	- Compactação manual	m3	10,10	0,00	0,00	10,10
1 A 01 893 02	- Reaterro e compactação	m3	23,98	0,00	0,00	23,98
1 A 01 894 01	- Lastro de brita	m3	42,36	0,00	0,00	42,36
1 A 01 894 51	- Lastro de brita BC	m3	73,36	0,00	0,00	73,36
1 A 02 702 00	- Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	m	2,49	0,00	0,00	2,49
1 A 99 001 00	- Mistura areia-asfalto usinada a frio	m3	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 002 00	- Mistura areia-asfalto usinada a quente	m3	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 003 00	- Mistura betuminosa usinada a frio	m3	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 004 00	- Mistura betuminosa usinada a quente	m3	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 005 00	- Mistura betuminosa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 01 000 00	- Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	0,28	0,08	0,36
2 S 01 010 00	- Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und	27,07	7,23	34,30
2 S 01 012 00	- Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m	und	67,67	18,07	85,74
2 S 01 100 01	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m3	1,41	0,38	1,79
2 S 01 100 02	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/m	m3	4,41	1,18	5,59
2 S 01 100 03	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/m	m3	5,34	1,43	6,76
2 S 01 100 04	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/m	m3	6,31	1,68	7,99
2 S 01 100 05	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/m	m3	7,18	1,92	9,09
2 S 01 100 06	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/m	m3	8,26	2,21	10,47
2 S 01 100 07	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/m	m3	9,40	2,51	11,91
2 S 01 100 08	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/m	m3	10,46	2,79	13,25
2 S 01 100 09	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	5,29	1,41	6,71
2 S 01 100 10	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	5,73	1,53	7,26
2 S 01 100 11	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	5,95	1,59	7,54
2 S 01 100 12	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	6,21	1,66	7,87
2 S 01 100 13	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	6,62	1,77	8,39
2 S 01 100 14	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	6,86	1,83	8,69
2 S 01 100 15	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	7,07	1,89	8,96
2 S 01 100 16	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	7,40	1,98	9,38
2 S 01 100 17	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	7,51	2,00	9,51
2 S 01 100 18	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	7,93	2,12	10,04
2 S 01 100 19	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	8,78	2,34	11,12
2 S 01 100 20	- Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	11,10	2,97	14,07
2 S 01 100 21	- Escavação carga transp. manual mat.1a cat. DT=20m	m3	32,98	8,81	41,79
2 S 01 100 22	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m3	3,99	1,07	5,06
2 S 01 100 23	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e	m3	4,33	1,15	5,48
2 S 01 100 24	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	4,68	1,25	5,92
2 S 01 100 25	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e	m3	5,00	1,33	6,33
2 S 01 100 26	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	5,28	1,41	6,69
2 S 01 100 27	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	5,58	1,49	7,07
2 S 01 100 28	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	5,86	1,56	7,42
2 S 01 100 29	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	6,08	1,62	7,70
2 S 01 100 30	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	6,18	1,65	7,83
2 S 01 100 31	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	6,64	1,77	8,41
2 S 01 100 32	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	7,44	1,99	9,43
2 S 01 100 33	- Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	9,86	2,63	12,49

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 01 101 01	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50m	m3	3,03	0,81	3,84
2 S 01 101 02	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/m	m3	7,63	2,04	9,66
2 S 01 101 03	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 200 a 400m c/m	m3	7,66	2,05	9,71
2 S 01 101 04	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 400 a 600m c/m	m3	9,26	2,47	11,74
2 S 01 101 05	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 600 a 800m c/m	m3	10,87	2,90	13,77
2 S 01 101 06	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 800 a 1000m c/m	m3	12,47	3,33	15,80
2 S 01 101 07	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1000 a 1200m c/m	m3	12,49	3,33	15,83
2 S 01 101 08	- Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1200 a 1400m c/m	m3	14,10	3,77	17,87
2 S 01 101 09	- Esc. carga tr. mat 2ª c. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	8,27	2,21	10,48
2 S 01 101 10	- Esc. carga tr. mat 2ª c. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	8,64	2,31	10,94
2 S 01 101 11	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	9,09	2,43	11,52
2 S 01 101 12	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	9,51	2,54	12,05
2 S 01 101 13	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	9,77	2,61	12,38
2 S 01 101 14	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	10,26	2,74	13,00
2 S 01 101 15	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	10,55	2,82	13,36
2 S 01 101 16	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	10,81	2,89	13,70
2 S 01 101 17	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	10,93	2,92	13,85
2 S 01 101 18	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	11,43	3,05	14,49
2 S 01 101 19	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	12,40	3,31	15,71
2 S 01 101 20	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	15,45	4,13	19,58
2 S 01 101 22	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	m3	5,60	1,49	7,09
2 S 01 101 23	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e	m3	6,03	1,61	7,64
2 S 01 101 24	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e	m3	6,35	1,70	8,05
2 S 01 101 25	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e	m3	6,62	1,77	8,39
2 S 01 101 26	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	7,21	1,92	9,13
2 S 01 101 27	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	7,58	2,02	9,61
2 S 01 101 28	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	7,88	2,10	9,99
2 S 01 101 29	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	8,11	2,17	10,28
2 S 01 101 30	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	8,37	2,24	10,61
2 S 01 101 31	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	8,78	2,35	11,13
2 S 01 101 32	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	9,63	2,57	12,20
2 S 01 101 33	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	12,59	3,36	15,95
2 S 01 102 01	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m	m3	18,38	4,91	23,28
2 S 01 102 02	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m	m3	21,59	5,76	27,36
2 S 01 102 03	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m	m3	22,22	5,93	28,15
2 S 01 102 04	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m	m3	23,13	6,18	29,31

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 01 102 05	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m	m3	23,76	6,34	30,10
2 S 01 102 06	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m	m3	24,38	6,51	30,89
2 S 01 102 07	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m	m3	24,65	6,58	31,23
2 S 01 300 01	- Esc. carga transp. solos moles DMT 0 a 200m	m3	12,51	3,34	15,85
2 S 01 300 02	- Esc. carga transp. solos moles DMT 200 a 400m	m3	13,51	3,61	17,12
2 S 01 300 03	- Esc. carga transp. solos moles DMT 400 a 600m	m3	13,94	3,72	17,67
2 S 01 300 04	- Esc. carga transp. solos moles DMT 600 a 800m	m3	14,45	3,86	18,31
2 S 01 300 05	- Esc. carga transp. solos moles DMT 800 a 1000m	m3	15,40	4,11	19,51
2 S 01 510 00	- Compactação de aterros a 95% proctor normal	m3	2,00	0,53	2,54
2 S 01 511 00	- Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	2,35	0,63	2,97
2 S 01 512 01	- Construção de corpo de aterro em rocha	m3	6,66	1,78	8,44
2 S 01 512 02	- Compactação de camada final de aterro de rocha	m3	52,39	13,99	66,38
2 S 01 512 52	- Compactação camada final de aterro de rocha BC	m3	90,50	24,16	114,66
2 S 01 513 01	- Compactação de material de "bota-fora"	m3	1,57	0,42	1,99
2 S 02 100 00	- Reforço do subleito	m3	8,93	2,38	11,31
2 S 02 110 00	- Regularização do subleito	m2	0,62	0,17	0,78
2 S 02 110 01	- Regul. subleito c/ fres. corte contr.autom. greide	m2	0,78	0,21	0,99
2 S 02 200 00	- Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	8,93	2,38	11,31
2 S 02 200 01	- Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	8,93	2,38	11,31
2 S 02 210 00	- Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista	m3	9,54	2,55	12,09
2 S 02 210 01	- Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista	m3	10,80	2,88	13,68
2 S 02 210 02	- Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista	m3	10,80	2,88	13,68
2 S 02 210 51	- Sub-base estab.granul.c/mist.soloareia pista AC	m3	28,00	7,48	35,47
2 S 02 210 52	- Base estab.granul.c/mist.soloareia na pista AC	m3	28,00	7,48	35,47
2 S 02 220 00	- Base estab.granul.c/ mistura solo - brita	m3	34,21	9,14	43,35
2 S 02 220 50	- Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC	m3	50,75	13,55	64,30
2 S 02 230 00	- Base de brita graduada	m3	56,87	15,18	72,06
2 S 02 230 01	- Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide	m3	56,68	15,13	71,81
2 S 02 230 50	- Base de brita graduada BC	m3	98,21	26,22	124,43
2 S 02 230 51	- Base brita grad.c/dist.agreg.contr.de greide BC	m3	98,01	26,17	124,18
2 S 02 231 00	- Base de macadame hidráulico	m3	49,68	13,26	62,94
2 S 02 231 50	- Base de macadame hidráulico BC	m3	88,43	23,61	112,04
2 S 02 241 01	- Base de solo cimento c/ mistura em usina	m3	94,38	25,20	119,57
2 S 02 243 01	- Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina	m3	56,34	15,04	71,38
2 S 02 300 00	- Imprimação	m2	0,20	0,05	0,26
2 S 02 400 00	- Pintura de ligação	m2	0,14	0,04	0,18

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 02 500 01	- Tratamento superficial simples c/ emulsão	m2	0,73	0,19	0,92
2 S 02 500 02	- Tratamento superficial simples c/ banho diluído	m2	0,87	0,23	1,10
2 S 02 500 50	- Tratamento superficial simples c/cap BC	m2	1,00	0,27	1,27
2 S 02 500 51	- Tratamento superficial simples c/emulsão BC	m2	0,93	0,25	1,18
2 S 02 500 52	- Tratamento superf.simples c/banho diluído BC	m2	1,07	0,29	1,36
2 S 02 501 01	- Tratamento superficial duplo c/ emulsão	m2	2,23	0,60	2,82
2 S 02 501 02	- Tratamento superficial duplo c/ banho diluído	m2	2,53	0,68	3,21
2 S 02 501 50	- Tratamento superficial duplo c/cap BC	m2	2,89	0,77	3,66
2 S 02 501 51	- Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC	m2	2,87	0,77	3,63
2 S 02 501 52	- Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC	m2	3,17	0,85	4,02
2 S 02 502 01	- Tratamento superficial triplo c/ emulsão	m2	3,24	0,86	4,10
2 S 02 502 02	- Tratamento superficial triplo c/ banho diluído	m2	3,60	0,96	4,56
2 S 02 502 50	- Tratamento superficial triplo c/ cap BC	m2	3,94	1,05	5,00
2 S 02 502 51	- Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC	m2	3,99	1,07	5,06
2 S 02 502 52	- Tratamento superficial triplo c/banho diluído BC	m2	4,36	1,16	5,52
2 S 02 530 00	- Pré-misturado a frio	m3	77,89	20,80	98,69
2 S 02 530 50	- Pré-misturado a frio AC/BC	m3	119,29	31,85	151,14
2 S 02 531 00	- Macadame betuminoso por penetração	m3	75,31	20,11	95,42
2 S 02 531 50	- Macadame betuminoso por penetração BC	m3	111,48	29,77	141,25
2 S 02 532 00	- Areia-asfalto a quente	t	52,32	13,97	66,29
2 S 02 532 50	- Areia-asfalto a quente AC	t	87,70	23,42	111,11
2 S 02 540 01	- Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento	t	51,95	13,87	65,82
2 S 02 540 02	- Concreto betuminoso usinado a quente - "binder"	t	44,12	11,78	55,90
2 S 02 540 21	- CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento	t	52,05	13,90	65,94
2 S 02 540 51	- CBUQ - capa rolamento AC/BC	t	68,99	18,42	87,41
2 S 02 540 52	- CBUQ - "binder" AC/BC	t	64,25	17,15	81,40
2 S 02 540 71	- Conc. betum. usin. a quente c cal hidr. capa rolam	t	69,21	18,48	87,69
2 S 02 603 00	- Sub-base de concreto rolado	m3	96,44	25,75	122,19
2 S 02 603 50	- Sub-base de concreto rolado AC/BC	m3	135,71	36,23	171,94
2 S 02 604 00	- Sub-base de concreto de cimento portland	m3	185,34	49,49	234,83
2 S 02 604 50	- Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC	m3	224,61	59,97	284,58
2 S 02 606 00	- Concreto de cimento portland com fôrma deslizante	m3	213,28	56,95	270,23
2 S 02 606 50	- Concr.de cimento portl.com fôrma deslizante AC/BC	m3	260,91	69,66	330,58
2 S 02 607 00	- Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte	m3	306,96	81,96	388,92
2 S 02 607 50	- Concr.cimento portl.c/equip.pequeno porte AC/BC	m3	354,15	94,56	448,71
2 S 02 700 01	- Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.	m2	54,48	14,55	69,03

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
2 S 02 700 51	- Execução pavim.c/peças pré-moldadas concr. AC/BC	m2	61,03	16,29	77,32	
2 S 02 702 00	- Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc	m	2,48	0,66	3,14	
2 S 03 000 02	- Escavação manual de cavas em material 1a cat	m3	53,90	14,39	68,29	
2 S 03 000 03	- Escavação manual de cavas em material 2a cat	m3	71,86	19,19	91,05	
2 S 03 010 01	- Escavação em cavas de fundação com esgotamento	m3	60,64	16,19	76,82	
2 S 03 119 01	- Escoramento com madeira de OAE	m3	33,40	8,92	42,32	
2 S 03 300 01	- Confeção e lançamento concr. magro em betoneira	m3	218,11	58,24	276,35	
2 S 03 300 51	- Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	m3	275,50	73,56	349,06	
2 S 03 322 00	- Concr.estr.fck=10 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	230,78	61,62	292,39	
2 S 03 322 50	- Concr.estr.fck=10MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC	m3	299,65	80,01	379,66	
2 S 03 323 00	- Concr.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	247,36	66,05	313,41	
2 S 03 323 50	- Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC	m3	314,76	84,04	398,80	
2 S 03 324 00	- Concr.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	247,36	66,05	313,41	
2 S 03 324 01	- Concr.estr.fck=15 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	m3	231,15	61,72	292,86	
2 S 03 324 50	- Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	m3	317,14	84,68	401,81	
2 S 03 324 51	- Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger.conf.lançAC/BC	m3	296,17	79,08	375,25	
2 S 03 325 00	- Concr.estr.fck=18 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	258,01	68,89	326,90	
2 S 03 325 01	- Concr.estr.fck=18 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	m3	242,02	64,62	306,64	
2 S 03 325 50	- Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC	m3	326,89	87,28	414,16	
2 S 03 325 51	- Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.c/adit.conf. lanç.AC/BC	m3	310,89	83,01	393,90	
2 S 03 326 00	- Concr.estr.fck=20 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	262,80	70,17	332,97	
2 S 03 326 01	- Concr.estr.fck=20 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	m3	248,08	66,24	314,32	
2 S 03 326 50	- Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç AC/BC	m3	329,87	88,08	417,95	
2 S 03 326 51	- Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	m3	314,01	83,84	397,85	
2 S 03 327 00	- Concr.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	280,24	74,82	355,07	
2 S 03 327 50	- Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC	m3	344,44	91,96	436,40	
2 S 03 328 00	- Concr.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	280,24	74,82	355,07	
2 S 03 328 50	- Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	m3	347,52	92,79	440,30	
2 S 03 329 00	- Concr.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	m3	264,73	70,68	335,42	
2 S 03 329 01	- Concr.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	280,24	74,82	355,07	
2 S 03 329 02	- Concr.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	296,00	79,03	375,03	
2 S 03 329 03	- Concr.estr.fck=30 MPa-contr.raz. c/adit.conf.e lanç	m3	280,91	75,00	355,92	
2 S 03 329 04	- Concr.estr.fck=35 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	m3	306,00	81,70	387,70	
2 S 03 329 50	- Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	328,93	87,82	416,75	
2 S 03 329 51	- Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC	m3	347,23	92,71	439,94	
2 S 03 329 52	- Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	350,73	93,64	444,37	

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 03 329 53	- Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	353,63	94,42	448,05
2 S 03 329 54	- Concr.estr.fck=35Mpa-c.raz c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	353,63	94,42	448,05
2 S 03 370 00	- Forma comum de madeira	m2	53,48	14,28	67,76
2 S 03 371 01	- Forma de placa compensada resinada	m2	38,19	10,20	48,39
2 S 03 371 02	- Forma de placa compensada plastificada	m2	37,65	10,05	47,70
2 S 03 372 01	- Formas para tubulão	m2	25,52	6,81	32,34
2 S 03 401 01	- Estaca tipo Franki D=350 mm	m	176,68	47,17	223,86
2 S 03 401 02	- Estaca tipo Franki D=400 mm	m	192,95	51,52	244,47
2 S 03 401 03	- Estaca tipo Franki D=520 mm	m	259,97	69,41	329,38
2 S 03 401 04	- Estaca tipo Franki D=600 mm	m	322,32	86,06	408,37
2 S 03 401 51	- Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC	m	183,42	48,97	232,40
2 S 03 401 52	- Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC	m	201,04	53,68	254,72
2 S 03 401 53	- Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC	m	274,12	73,19	347,31
2 S 03 401 54	- Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC	m	341,19	91,10	432,28
2 S 03 402 01	- Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m	188,28	50,27	238,56
2 S 03 402 51	- Cravação estacas pré-mold. concreto 30x30 cm AC/BC	m	194,35	51,89	246,24
2 S 03 404 01	- Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples	m	356,64	95,22	451,86
2 S 03 404 04	- Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo	m	510,05	136,18	646,23
2 S 03 404 11	- Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela	m	616,55	164,62	781,17
2 S 03 410 01	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m	m	1.199,78	320,34	1.520,12
2 S 03 410 11	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m	m	1.560,78	416,73	1.977,51
2 S 03 410 21	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	m	1.956,70	522,44	2.479,14
2 S 03 410 31	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m	m	2.371,87	633,29	3.005,15
2 S 03 410 41	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m	m	2.864,42	764,80	3.629,22
2 S 03 410 51	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m	m	3.401,10	908,09	4.309,19
2 S 03 410 61	- Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m	m	4.065,54	1.085,50	5.151,05
2 S 03 411 11	- Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	3.228,80	862,09	4.090,89
2 S 03 411 12	- Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	3.600,36	961,30	4.561,66
2 S 03 411 13	- Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	4.015,19	1.072,06	5.087,25
2 S 03 411 14	- Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	4.640,61	1.239,04	5.879,66
2 S 03 411 15	- Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	5.613,36	1.498,77	7.112,13
2 S 03 411 21	- Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	4.149,08	1.107,80	5.256,88
2 S 03 411 22	- Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	4.648,05	1.241,03	5.889,08
2 S 03 411 23	- Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	5.204,34	1.389,56	6.593,90
2 S 03 411 24	- Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	6.043,62	1.613,65	7.657,27
2 S 03 411 25	- Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	7.506,19	2.004,15	9.510,34

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
2 S 03 411 31	- Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	5.246,45	1.400,80	6.647,25	
2 S 03 411 32	- Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	5.905,52	1.576,77	7.482,30	
2 S 03 411 33	- Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	6.640,91	1.773,12	8.414,04	
2 S 03 411 34	- Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	7.750,57	2.069,40	9.819,98	
2 S 03 411 35	- Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	9.683,32	2.585,45	12.268,77	
2 S 03 411 41	- Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	6.551,87	1.749,35	8.301,22	
2 S 03 411 42	- Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	7.396,60	1.974,89	9.371,49	
2 S 03 411 43	- Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	8.346,69	2.228,57	10.575,25	
2 S 03 411 44	- Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	9.786,87	2.613,10	12.399,97	
2 S 03 411 45	- Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	12.283,73	3.279,76	15.563,49	
2 S 03 411 51	- Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF	m	7.783,89	2.078,30	9.862,19	
2 S 03 411 52	- Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	8.805,30	2.351,02	11.156,32	
2 S 03 411 53	- Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF	m	10.003,59	2.670,96	12.674,54	
2 S 03 411 54	- Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF	m	11.665,41	3.114,67	14.780,08	
2 S 03 411 55	- Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF	m	14.661,68	3.914,67	18.576,34	
2 S 03 411 61	- Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	9.541,59	2.547,60	12.089,19	
2 S 03 411 62	- Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF	m	10.818,13	2.888,44	13.706,57	
2 S 03 411 63	- Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF	m	12.244,37	3.269,25	15.513,61	
2 S 03 411 64	- Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF	m	14.394,03	3.843,21	18.237,23	
2 S 03 411 65	- Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF	m	18.139,13	4.843,15	22.982,28	
2 S 03 412 01	- Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	m3	1.778,73	474,92	2.253,65	
2 S 03 412 02	- Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.12/18 m LF	m3	2.102,52	561,37	2.663,89	
2 S 03 412 03	- Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.18/24 m LF	m3	2.463,61	657,78	3.121,40	
2 S 03 412 04	- Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.24/27 m LF	m3	3.008,10	803,16	3.811,26	
2 S 03 412 05	- Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.27/31m LF	m3	3.957,94	1.056,77	5.014,71	
2 S 03 412 11	- Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF	m3	323,34	86,33	409,67	
2 S 03 412 12	- Forn.lanc.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF	m3	350,67	93,63	444,29	
2 S 03 412 13	- Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF	m3	381,24	101,79	483,04	
2 S 03 412 14	- Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF	m3	426,49	113,87	540,36	
2 S 03 412 15	- Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF	m3	504,30	134,65	638,95	
2 S 03 412 61	- Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	m3	380,17	101,50	481,67	
2 S 03 412 62	- Forn.lanc.c.base tub.ar comp.pr.12/18m LF/AC/BC/PC	m3	407,49	108,80	516,29	
2 S 03 412 63	- Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.18/24m LF/AC/BC/PC	m3	438,07	116,97	555,04	
2 S 03 412 64	- Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.24/27m LF/AC/BC/PC	m3	483,31	129,04	612,36	
2 S 03 412 65	- Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.27/31m LF/AC/BC/PC	m3	561,13	149,82	710,96	
2 S 03 415 01	- Tub.céu aberto diâmetro externo=1,00 m c/AC/BC/PC	m	1.248,61	333,38	1.581,99	

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
2 S 03 415 11	- Tub.céu aberto diâmetro externo =1,20 m c/AC/BC/PC	m	1.631,64	435,65	2.067,29	
2 S 03 415 21	- Tub.céu aberto diâmetro externo=1,40 m c/AC/BC/PC	m	2.052,13	547,92	2.600,04	
2 S 03 415 31	- Tub.céu aberto diâmetro externo=1,60 m c/AC/BC/PC	m	2.495,32	666,25	3.161,58	
2 S 03 415 41	- Tub.céu aberto diâmetro externo=1,80 m c/AC/BC/PC	m	3.021,86	806,84	3.828,69	
2 S 03 415 51	- Tub.céu aberto diâmetro externo=2,00 m c/AC/BC/PC	m	3.596,46	960,25	4.556,71	
2 S 03 415 61	- Tub.céu aberto diâmetro externo=2,20 m c/AC/BC/PC	m	4.300,41	1.148,21	5.448,62	
2 S 03 416 11	- Tub.ar comp.D=1,2m prof.12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	3.299,66	881,01	4.180,66	
2 S 03 416 12	- Tub.ar c.D=1,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	3.671,22	980,21	4.651,43	
2 S 03 416 13	- Tub.ar c.D=1,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	4.086,04	1.090,97	5.177,02	
2 S 03 416 14	- Tub.ar c.D=1,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	4.711,47	1.257,96	5.969,43	
2 S 03 416 15	- Tub.ar.c.D=1,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	5.684,21	1.517,69	7.201,90	
2 S 03 416 21	- Tub.ar c.D=1,4m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	4.244,51	1.133,28	5.377,79	
2 S 03 416 22	- Tub.ar c.D=1,4m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	4.743,48	1.266,51	6.009,98	
2 S 03 416 23	- Tub.ar c.D=1,4m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	5.299,77	1.415,04	6.714,81	
2 S 03 416 24	- Tub.ar c.D=1,4m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	6.139,05	1.639,13	7.778,17	
2 S 03 416 25	- Tub.ar c.D=1,4m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	7.601,62	2.029,63	9.631,25	
2 S 03 416 31	- Tub.ar c.D=1,6m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	5.369,91	1.433,77	6.803,67	
2 S 03 416 32	- Tub.ar c.D=1,6m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	6.028,98	1.609,74	7.638,72	
2 S 03 416 33	- Tub.ar c.D=1,6m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	6.764,37	1.806,09	8.570,46	
2 S 03 416 34	- Tub.ar c.D=1,6m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	7.874,03	2.102,37	9.976,40	
2 S 03 416 35	- Tub.ar c.D=1,6m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	9.806,78	2.618,41	12.425,19	
2 S 03 416 41	- Tub.ar c.D=1,8m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	6.709,30	1.791,38	8.500,69	
2 S 03 416 42	- Tub.ar c.D=1,8m prof.12/18m lâm.d'água LF AC/BC/PC	m	7.554,04	2.016,93	9.570,96	
2 S 03 416 43	- Tub.ar c.D=1,8m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	8.504,12	2.270,60	10.774,72	
2 S 03 416 44	- Tub.ar c.D=1,8m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	9.944,31	2.655,13	12.599,44	
2 S 03 416 45	- Tub.ar c.D=1,8m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	12.441,17	3.321,79	15.762,96	
2 S 03 416 51	- Tub.ar c.D=2,0m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	7.979,25	2.130,46	10.109,71	
2 S 03 416 52	- Tub.ar c.D=2,0m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	9.000,66	2.403,18	11.403,84	
2 S 03 416 53	- Tub.ar c.D=2,0m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	10.198,95	2.723,12	12.922,07	
2 S 03 416 54	- Tub.ar c.D=2,0m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	11.860,78	3.166,83	15.027,60	
2 S 03 416 55	- Tub.ar c.D=2,0m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	14.857,04	3.966,83	18.823,87	
2 S 03 416 61	- Tub.ar c.D=2,2m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	9.776,46	2.610,31	12.386,77	
2 S 03 416 62	- Tub.ar c.D=2,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	11.053,00	2.951,15	14.004,15	
2 S 03 416 63	- Tub.ar c.D=2,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	12.479,24	3.331,96	15.811,19	
2 S 03 416 64	- Tub.ar c.D=2,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	14.628,90	3.905,92	18.534,81	
2 S 03 416 65	- Tub.ar c.D=2,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC	m	16.993,29	4.537,21	21.530,50	

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
2 S 03 510 00	- Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	kg	48,41	12,93	61,33	
2 S 03 510 50	- Fabric.guarda-corpo tipo GM,moldado no local AC/BC	m	258,52	69,02	327,54	
2 S 03 580 01	- Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	7,15	1,91	9,06	
2 S 03 580 02	- Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	7,21	1,93	9,14	
2 S 03 580 03	- Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	kg	7,05	1,88	8,93	
2 S 03 700 01	- Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local	m	241,54	64,49	306,03	
2 S 03 700 51	- Abertura concretag.bases tubulões céu aberto AC/BC	m	257,52	68,76	326,28	
2 S 03 920 01	- Abertura concretagem bases tubulões céu aberto	m3	891,87	238,13	1.129,99	
2 S 03 940 00	- Compactação manual	m3	10,10	2,70	12,80	
2 S 03 940 01	- Reaterro e compactação	m3	23,98	6,40	30,38	
2 S 03 951 01	- Pintura com nata de cimento	m2	6,93	1,85	8,77	
2 S 03 990 01	- Confecção e colocação cabo 4 cord de 12,7 mm - MAC	kg	14,61	3,90	18,51	
2 S 03 990 02	- Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7 mm - MAC	kg	13,13	3,51	16,63	
2 S 03 990 03	- Confecção e colocação cabo 7 cord de 12,7 mm - MAC	kg	13,29	3,55	16,83	
2 S 03 990 04	- Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7 mm -MAC	kg	10,68	2,85	13,53	
2 S 03 990 05	- Confecção e colocação cabo 4 cord. D=12,7mm FREYSS	kg	16,83	4,49	21,33	
2 S 03 990 06	- Confecção e colocação cabo 6 cord. D=12,7mm FREYSS	kg	14,33	3,83	18,16	
2 S 03 990 07	- Confecção e colocação cabo 7 cord. D=12,7mm FREYSS	kg	13,30	3,55	16,86	
2 S 03 990 08	- Confecção e colocação cabo 12cord. D=12,7mm FREYSS	kg	11,22	3,00	14,22	
2 S 03 991 01	- Dreno de PVC D=75 mm	und	14,97	4,00	18,97	
2 S 03 991 02	- Dreno de PVC D=100 mm	und	14,97	4,00	18,97	
2 S 03 999 01	- Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC	und	521,27	139,18	660,45	
2 S 03 999 02	- Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC	und	653,10	174,38	827,48	
2 S 03 999 03	- Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC	und	744,02	198,65	942,67	
2 S 03 999 04	- Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC	und	1.176,42	314,11	1.490,53	
2 S 03 999 05	- Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7mm - FREYSS	und	550,06	146,87	696,92	
2 S 03 999 06	- Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7mm - FREYSS	und	690,65	184,40	875,05	
2 S 03 999 07	- Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7mm - FREYSS	und	781,57	208,68	990,24	
2 S 03 999 08	- Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7mm FREYSS	und	1.238,39	330,65	1.569,05	
2 S 04 000 00	- Escavação manual em material de 1a cat	m3	47,91	12,79	60,70	
2 S 04 000 01	- Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.	m3	50,94	13,60	64,54	
2 S 04 001 00	- Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m3	5,42	1,45	6,87	
2 S 04 001 01	- Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.	m3	7,94	2,12	10,06	
2 S 04 002 01	- Perfuração para dreno sub-horizontal mat. 1a cat.	m	144,01	38,45	182,47	
2 S 04 010 00	- Escavação manual material 2a categoria	m3	50,76	13,55	64,32	
2 S 04 010 01	- Escavação manual reat.compactação em mat.2a cat.	m3	64,03	17,10	81,13	

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 011 00	- Escavação mecânica de vala em mat. 2a categoria	m3	6,50	1,74	8,24
2 S 04 011 01	- Escavação mecânica reat.compact. vala mat.2a cat.	m3	9,53	2,55	12,08
2 S 04 012 01	- Perfuração para dreno sub-horizontal mat 2a cat.	m	256,04	68,36	324,41
2 S 04 020 00	- Escavação em vala material de 3a categoria	m3	70,68	18,87	89,55
2 S 04 100 01	- Corpo BSTC D=0,60m	m	321,69	85,89	407,58
2 S 04 100 02	- Corpo BSTC D=0,80m	m	443,86	118,51	562,37
2 S 04 100 03	- Corpo BSTC D=1,00m	m	614,00	163,94	777,94
2 S 04 100 04	- Corpo BSTC D=1,20m	m	816,10	217,90	1.034,00
2 S 04 100 05	- Corpo BSTC D=1,50m	m	1.204,11	321,50	1.525,60
2 S 04 100 51	- Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC	m	345,83	92,34	438,17
2 S 04 100 52	- Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC	m	482,69	128,88	611,56
2 S 04 100 53	- Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	670,94	179,14	850,08
2 S 04 100 54	- Corpo BSTC D=1,20 m AC/BC/PC	m	891,91	238,14	1.130,05
2 S 04 100 55	- Corpo BSTC D=1,50 m AC/BC/PC	m	1.310,80	349,98	1.660,79
2 S 04 101 01	- Boca BSTC D=0,60 m normal	und	680,97	181,82	862,79
2 S 04 101 02	- Boca BSTC D=0,80m normal	und	1.110,26	296,44	1.406,70
2 S 04 101 03	- Boca BSTC D=1,00m normal	und	1.686,21	450,22	2.136,43
2 S 04 101 04	- Boca BSTC D=1,20m normal	und	2.399,63	640,70	3.040,34
2 S 04 101 05	- Boca BSTC D=1,50m normal	und	4.237,51	1.131,42	5.368,93
2 S 04 101 06	- Boca BSTC D=0,60m - esc.=15	und	715,25	190,97	906,23
2 S 04 101 07	- Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15	und	1.167,66	311,76	1.479,42
2 S 04 101 08	- Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15	und	1.767,23	471,85	2.239,08
2 S 04 101 09	- Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15	und	2.522,23	673,44	3.195,67
2 S 04 101 10	- Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15	und	4.462,47	1.191,48	5.653,95
2 S 04 101 11	- Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30	und	798,29	213,14	1.011,44
2 S 04 101 12	- Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30	und	1.298,81	346,78	1.645,60
2 S 04 101 13	- Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30	und	1.964,55	524,54	2.489,09
2 S 04 101 14	- Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30	und	2.810,41	750,38	3.560,78
2 S 04 101 15	- Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30	und	4.986,12	1.331,30	6.317,42
2 S 04 101 16	- Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45	und	984,62	262,89	1.247,52
2 S 04 101 17	- Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45	und	1.724,84	460,53	2.185,37
2 S 04 101 18	- Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	2.430,94	649,06	3.080,00
2 S 04 101 19	- Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45	und	3.478,44	928,74	4.407,19
2 S 04 101 20	- Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45	und	6.286,97	1.678,62	7.965,59
2 S 04 101 51	- Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	und	748,85	199,94	948,79
2 S 04 101 52	- Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	und	1.235,41	329,86	1.565,27

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 101 53	- Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	1.894,81	505,91	2.400,73
2 S 04 101 54	- Boca BSTC D=1,20 m normal AC/BC/PC	und	2.720,78	726,45	3.447,23
2 S 04 101 55	- Boca BSTC D=1,50 m normal AC/BC/PC	und	4.863,61	1.298,59	6.162,20
2 S 04 101 56	- Boca BSTC D=0,60 m - esc=15 AC/BC/PC	und	786,83	210,08	996,91
2 S 04 101 57	- Boca BSTC D=0,80 m - esc=15 AC/BC/PC	und	1.299,74	347,03	1.646,77
2 S 04 101 58	- Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	und	1.986,63	530,43	2.517,05
2 S 04 101 59	- Boca BSTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC	und	2.861,17	763,93	3.625,10
2 S 04 101 60	- Boca BSTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC	und	5.123,86	1.368,07	6.491,94
2 S 04 101 61	- Boca BSTC D=0,60 m - esc=30 AC/BC/PC	und	878,51	234,56	1.113,07
2 S 04 101 62	- Boca BSTC D=0,80 m - esc=30 AC/BC/PC	und	1.446,17	386,13	1.832,30
2 S 04 101 63	- Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC	und	2.209,41	589,91	2.799,32
2 S 04 101 64	- Boca BSTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC	und	3.190,20	851,78	4.041,99
2 S 04 101 65	- Boca BSTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC	und	5.729,18	1.529,69	7.258,87
2 S 04 101 66	- Boca BSTC D=0,60 m - esc=45 AC/BC/PC	und	1.084,73	289,62	1.374,35
2 S 04 101 67	- Boca BSTC D=0,80 m - esc=45 AC/BC/PC	und	1.909,54	509,85	2.419,39
2 S 04 101 68	- Boca BSTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC	und	2.737,63	730,95	3.468,57
2 S 04 101 69	- Boca BSTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC	und	3.955,13	1.056,02	5.011,15
2 S 04 101 70	- Boca BSTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC	und	7.225,22	1.929,13	9.154,36
2 S 04 110 01	- Corpo BDTC D=1,00m	m	1.229,13	328,18	1.557,31
2 S 04 110 02	- Corpo BDTC D=1,20m	m	1.577,83	421,28	1.999,11
2 S 04 110 03	- Corpo BDTC D=1,50m	m	2.456,04	655,76	3.111,80
2 S 04 110 51	- Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	1.358,37	362,68	1.721,05
2 S 04 110 52	- Corpo BDTC D=1,20 m AC/BC/PC	m	1.729,44	461,76	2.191,20
2 S 04 110 53	- Corpo BDTC D=1,50 m AC/BC/PC	m	2.693,65	719,21	3.412,86
2 S 04 111 01	- Boca BDTC D=1,00m normal	und	2.344,15	625,89	2.970,03
2 S 04 111 02	- Boca BDTC D=1,20m normal	und	3.346,46	893,51	4.239,97
2 S 04 111 03	- Boca BDTC D=1,50m normal	und	5.761,99	1.538,45	7.300,45
2 S 04 111 05	- Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15	und	2.448,81	653,83	3.102,64
2 S 04 111 06	- Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15	und	3.501,99	935,03	4.437,03
2 S 04 111 07	- Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15	und	6.030,77	1.610,22	7.640,99
2 S 04 111 08	- Boca BDTC D=1,00 - esc.=30	und	2.722,59	726,93	3.449,52
2 S 04 111 09	- Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30	und	3.895,61	1.040,13	4.935,74
2 S 04 111 10	- Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30	und	6.734,69	1.798,16	8.532,85
2 S 04 111 11	- Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45	und	3.361,20	897,44	4.258,64
2 S 04 111 12	- Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45	und	4.800,72	1.281,79	6.082,52
2 S 04 111 13	- Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45	und	8.296,43	2.215,15	10.511,57

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 111 51	- Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	2.643,74	705,88	3.349,62
2 S 04 111 52	- Boca BDTC D=1,20 m normal AC/BC/PC	und	3.808,34	1.016,83	4.825,17
2 S 04 111 53	- Boca BDTC D=1,50 m normal AC/BC/PC	und	6.640,53	1.773,02	8.413,55
2 S 04 111 55	- Boca BDTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	und	2.762,27	737,53	3.499,80
2 S 04 111 56	- Boca BDTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC	und	3.986,60	1.064,42	5.051,02
2 S 04 111 57	- Boca BDTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC	und	6.953,29	1.856,53	8.809,82
2 S 04 111 58	- Boca BDTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC	und	3.072,25	820,29	3.892,54
2 S 04 111 59	- Boca BDTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC	und	4.436,82	1.184,63	5.621,45
2 S 04 111 60	- Boca BDTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC	und	7.768,82	2.074,28	9.843,10
2 S 04 111 61	- Boca BDTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC	und	3.795,14	1.013,30	4.808,44
2 S 04 111 62	- Boca BDTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC	und	5.473,89	1.461,53	6.935,41
2 S 04 111 63	- Boca BDTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC	und	9.588,79	2.560,21	12.148,99
2 S 04 120 01	- Corpo BTTC D=1,00m	m	1.741,93	465,10	2.207,03
2 S 04 120 02	- Corpo BTTC D=1,20m	m	2.342,15	625,35	2.967,50
2 S 04 120 03	- Corpo BTTC D=1,50m	m	3.490,18	931,88	4.422,06
2 S 04 120 51	- Corpo BTTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	1.912,83	510,72	2.423,55
2 S 04 120 52	- Corpo BTTC D=1,20 m AC/BC/PC	m	2.569,57	686,08	3.255,65
2 S 04 120 53	- Corpo BTTC D=1,50 m AC/BC/PC	m	3.810,26	1.017,34	4.827,60
2 S 04 121 01	- Boca BTTC D=1,00m normal	und	3.011,21	803,99	3.815,21
2 S 04 121 02	- Boca BTTC D=1,20m normal	und	4.301,43	1.148,48	5.449,91
2 S 04 121 03	- Boca BTTC D=1,50m normal	und	7.312,07	1.952,32	9.264,40
2 S 04 121 04	- Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15	und	3.137,67	837,76	3.975,42
2 S 04 121 05	- Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15	und	4.491,86	1.199,33	5.691,19
2 S 04 121 06	- Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15	und	7.642,57	2.040,57	9.683,13
2 S 04 121 07	- Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30	und	3.490,74	932,03	4.422,76
2 S 04 121 08	- Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30	und	4.994,88	1.333,63	6.328,52
2 S 04 121 09	- Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30	und	8.521,69	2.275,29	10.796,98
2 S 04 121 10	- Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45	und	4.287,36	1.144,73	5.432,09
2 S 04 121 11	- Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45	und	6.139,23	1.639,17	7.778,40
2 S 04 121 12	- Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45	und	10.528,96	2.811,23	13.340,19
2 S 04 121 51	- Boca BTTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	3.402,40	908,44	4.310,84
2 S 04 121 52	- Boca BTTC D=1,20 m normal AC/BC/PC	und	4.904,03	1.309,38	6.213,41
2 S 04 121 53	- Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC	und	8.445,89	2.255,05	10.700,94
2 S 04 121 54	- Boca BTTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	und	3.545,73	946,71	4.492,43
2 S 04 121 55	- Boca BTTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC	und	5.122,14	1.367,61	6.489,75
2 S 04 121 56	- Boca BTTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC	und	8.829,23	2.357,41	11.186,64

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 121 57	- Boca BTTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC	und	3.945,62	1.053,48	4.999,11
2 S 04 121 58	- Boca BTTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC	und	5.697,79	1.521,31	7.219,10
2 S 04 121 59	- Boca BTTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC	und	9.848,67	2.629,59	12.478,26
2 S 04 121 60	- Boca BTTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC	und	4.849,48	1.294,81	6.144,29
2 S 04 121 61	- Boca BTTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC	und	7.009,55	1.871,55	8.881,10
2 S 04 121 62	- Boca BTTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC	und	12.179,91	3.252,04	15.431,94
2 S 04 200 01	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	1.365,22	364,51	1.729,73
2 S 04 200 02	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	1.986,96	530,52	2.517,48
2 S 04 200 03	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	2.759,80	736,87	3.496,67
2 S 04 200 04	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	3.639,12	971,65	4.610,77
2 S 04 200 05	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	1.198,75	320,07	1.518,81
2 S 04 200 06	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	1.735,69	463,43	2.199,12
2 S 04 200 07	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	2.601,09	694,49	3.295,58
2 S 04 200 08	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	3.476,85	928,32	4.405,17
2 S 04 200 09	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	1.321,74	352,91	1.674,65
2 S 04 200 10	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	2.032,31	542,63	2.574,94
2 S 04 200 11	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	3.051,91	814,86	3.866,77
2 S 04 200 12	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	4.342,55	1.159,46	5.502,01
2 S 04 200 13	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	1.539,26	410,98	1.950,24
2 S 04 200 14	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	2.314,92	618,08	2.933,00
2 S 04 200 15	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	3.377,77	901,87	4.279,64
2 S 04 200 16	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	4.785,80	1.277,81	6.063,60
2 S 04 200 17	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	1.734,89	463,22	2.198,11
2 S 04 200 18	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	2.577,13	688,09	3.265,23
2 S 04 200 19	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	3.784,27	1.010,40	4.794,66
2 S 04 200 20	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	5.211,90	1.391,58	6.603,48
2 S 04 200 21	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	1.819,53	485,82	2.305,35
2 S 04 200 22	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	2.850,84	761,17	3.612,01
2 S 04 200 23	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	4.099,21	1.094,49	5.193,69
2 S 04 200 24	- Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	5.743,31	1.533,46	7.276,78
2 S 04 200 25	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	1.932,74	516,04	2.448,79
2 S 04 200 26	- Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	3.101,38	828,07	3.929,45
2 S 04 200 27	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	4.589,68	1.225,44	5.815,12
2 S 04 200 28	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	6.142,77	1.640,12	7.782,88
2 S 04 200 51	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	1.444,95	385,80	1.830,75
2 S 04 200 52	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	2.095,19	559,42	2.654,60

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 200 53	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	2.938,46	784,57	3.723,02
2 S 04 200 54	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	3.890,91	1.038,87	4.929,78
2 S 04 200 55	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	1.286,00	343,36	1.629,36
2 S 04 200 56	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	1.847,79	493,36	2.341,15
2 S 04 200 57	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	2.779,75	742,19	3.521,94
2 S 04 200 58	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	3.734,29	997,05	4.731,34
2 S 04 200 59	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	1.409,00	376,20	1.785,20
2 S 04 200 60	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	2.178,80	581,74	2.760,53
2 S 04 200 61	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	3.230,57	862,56	4.093,13
2 S 04 200 62	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	4.653,92	1.242,60	5.896,51
2 S 04 200 63	- Corpo BSCC 1,50 a 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	1.626,51	434,28	2.060,79
2 S 04 200 64	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	2.461,40	657,20	3.118,60
2 S 04 200 65	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	3.596,89	960,37	4.557,25
2 S 04 200 66	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	5.097,16	1.360,94	6.458,11
2 S 04 200 67	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	1.849,79	493,89	2.343,69
2 S 04 200 68	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	2.757,33	736,21	3.493,54
2 S 04 200 69	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	4.003,38	1.068,90	5.072,28
2 S 04 200 70	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	5.573,16	1.488,03	7.061,19
2 S 04 200 71	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC	m	1.934,43	516,49	2.450,93
2 S 04 200 72	- Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC	m	3.031,04	809,29	3.840,33
2 S 04 200 73	- Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC	m	4.364,84	1.165,41	5.530,25
2 S 04 200 74	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC	m	6.104,57	1.629,92	7.734,49
2 S 04 200 75	- Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	2.047,65	546,72	2.594,37
2 S 04 200 76	- Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	3.281,58	876,18	4.157,76
2 S 04 200 77	- Corpo BSCC 2,50 a 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	4.899,13	1.308,07	6.207,20
2 S 04 200 78	- Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	6.558,63	1.751,15	8.309,78
2 S 04 201 01	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal	und	7.803,43	2.083,52	9.886,94
2 S 04 201 02	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal	und	12.151,44	3.244,44	15.395,88
2 S 04 201 03	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal	und	16.321,44	4.357,82	20.679,26
2 S 04 201 04	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal	und	23.337,27	6.231,05	29.568,32
2 S 04 201 05	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15	und	8.108,13	2.164,87	10.273,01
2 S 04 201 06	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15	und	12.523,17	3.343,69	15.866,86
2 S 04 201 07	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15	und	17.497,11	4.671,73	22.168,84
2 S 04 201 08	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15	und	24.809,84	6.624,23	31.434,07
2 S 04 201 09	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30	und	8.798,31	2.349,15	11.147,46
2 S 04 201 10	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30	und	13.602,09	3.631,76	17.233,85

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 201 11	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30	und	19.402,15	5.180,38	24.582,53
2 S 04 201 12	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30	und	27.183,62	7.258,03	34.441,64
2 S 04 201 13	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45	und	10.901,58	2.910,72	13.812,31
2 S 04 201 14	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45	und	17.348,80	4.632,13	21.980,93
2 S 04 201 15	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45	und	24.688,33	6.591,78	31.280,11
2 S 04 201 16	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45	und	34.496,93	9.210,68	43.707,61
2 S 04 201 51	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC	und	8.335,08	2.225,47	10.560,55
2 S 04 201 52	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	und	12.995,92	3.469,91	16.465,82
2 S 04 201 53	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	und	17.481,42	4.667,54	22.148,96
2 S 04 201 54	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	und	25.017,65	6.679,71	31.697,36
2 S 04 201 55	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC	und	8.574,54	2.289,40	10.863,94
2 S 04 201 56	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC	und	13.278,58	3.545,38	16.823,96
2 S 04 201 57	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC	und	18.612,56	4.969,55	23.582,11
2 S 04 201 58	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC	und	26.429,93	7.056,79	33.486,72
2 S 04 201 59	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC	und	9.337,29	2.493,06	11.830,35
2 S 04 201 60	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC	und	14.449,83	3.858,10	18.307,93
2 S 04 201 61	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC	und	20.633,22	5.509,07	26.142,29
2 S 04 201 62	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC	und	29.003,29	7.743,88	36.747,17
2 S 04 201 63	- Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC	und	11.554,06	3.084,93	14.639,00
2 S 04 201 64	- Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC	und	18.445,49	4.924,95	23.370,44
2 S 04 201 65	- Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC	und	26.197,00	6.994,60	33.191,60
2 S 04 201 66	- Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC	und	36.697,88	9.798,33	46.496,21
2 S 04 210 01	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	2.330,29	622,19	2.952,48
2 S 04 210 02	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	3.473,04	927,30	4.400,34
2 S 04 210 03	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	4.354,63	1.162,69	5.517,31
2 S 04 210 04	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00	m	5.955,29	1.590,06	7.545,36
2 S 04 210 05	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	2.029,11	541,77	2.570,89
2 S 04 210 06	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	3.010,08	803,69	3.813,77
2 S 04 210 07	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	4.095,87	1.093,60	5.189,46
2 S 04 210 08	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	5.597,92	1.494,65	7.092,57
2 S 04 210 09	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	2.173,39	580,30	2.753,69
2 S 04 210 10	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	3.471,76	926,96	4.398,72
2 S 04 210 11	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	4.747,66	1.267,63	6.015,29
2 S 04 210 12	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	6.164,95	1.646,04	7.810,99
2 S 04 210 13	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	2.517,29	672,12	3.189,40
2 S 04 210 14	- Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	3.933,95	1.050,36	4.984,31

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 210 15	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	5.524,69	1.475,09	6.999,78
2 S 04 210 16	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	7.527,86	2.009,94	9.537,80
2 S 04 210 17	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	2.846,69	760,07	3.606,75
2 S 04 210 18	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	4.657,60	1.243,58	5.901,18
2 S 04 210 19	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	5.851,51	1.562,35	7.413,87
2 S 04 210 20	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	8.290,51	2.213,57	10.504,07
2 S 04 210 21	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	3.116,22	832,03	3.948,26
2 S 04 210 22	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	4.997,06	1.334,22	6.331,28
2 S 04 210 23	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	6.731,40	1.797,28	8.528,68
2 S 04 210 24	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	9.465,98	2.527,42	11.993,40
2 S 04 210 25	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	3.382,58	903,15	4.285,73
2 S 04 210 26	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	5.147,46	1.374,37	6.521,84
2 S 04 210 27	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	7.461,81	1.992,30	9.454,11
2 S 04 210 28	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	9.413,05	2.513,28	11.926,33
2 S 04 210 51	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	2.485,95	663,75	3.149,70
2 S 04 210 52	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	3.667,12	979,12	4.646,24
2 S 04 210 53	- Corpo BDCC 2,50 a 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	4.607,47	1.230,19	5.837,66
2 S 04 210 54	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	6.321,63	1.687,88	8.009,51
2 S 04 210 55	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	2.184,77	583,33	2.768,11
2 S 04 210 56	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	3.211,30	857,42	4.068,72
2 S 04 210 57	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	4.348,71	1.161,11	5.509,81
2 S 04 210 58	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	5.974,52	1.595,20	7.569,71
2 S 04 210 59	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	2.329,05	621,86	2.950,91
2 S 04 210 60	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	3.672,98	980,68	4.653,66
2 S 04 210 61	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	5.067,24	1.352,95	6.420,20
2 S 04 210 62	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	6.623,13	1.768,37	8.391,50
2 S 04 210 63	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	2.672,95	713,68	3.386,62
2 S 04 210 64	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	4.196,51	1.120,47	5.316,98
2 S 04 210 65	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	5.844,27	1.560,42	7.404,69
2 S 04 210 66	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	7.986,04	2.132,27	10.118,31
2 S 04 210 67	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	3.002,35	801,63	3.803,98
2 S 04 210 68	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	4.920,17	1.313,68	6.233,85
2 S 04 210 69	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	6.240,54	1.666,22	7.906,77
2 S 04 210 70	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	8.852,49	2.363,62	11.216,11
2 S 04 210 71	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	m	3.321,77	886,91	4.208,69
2 S 04 210 72	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	m	5.320,32	1.420,52	6.740,84

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
2 S 04 210 73	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC	m	7.120,43	1.901,15	9.021,58	
2 S 04 210 74	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC	m	10.027,96	2.677,47	12.705,43	
2 S 04 210 75	- Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	3.588,13	958,03	4.546,16	
2 S 04 210 76	- Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	5.470,72	1.460,68	6.931,40	
2 S 04 210 77	- Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	7.850,84	2.096,17	9.947,01	
2 S 04 210 78	- Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	m	9.975,03	2.663,33	12.638,37	
2 S 04 211 01	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal	und	9.133,64	2.438,68	11.572,33	
2 S 04 211 02	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal	und	14.069,21	3.756,48	17.825,69	
2 S 04 211 03	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal	und	19.674,93	5.253,21	24.928,14	
2 S 04 211 04	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal	und	28.595,42	7.634,98	36.230,40	
2 S 04 211 05	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15	und	10.040,23	2.680,74	12.720,97	
2 S 04 211 06	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15	und	15.553,34	4.152,74	19.706,08	
2 S 04 211 07	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15	und	21.358,87	5.702,82	27.061,69	
2 S 04 211 08	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15	und	30.942,37	8.261,61	39.203,98	
2 S 04 211 09	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30	und	9.993,54	2.668,28	12.661,82	
2 S 04 211 10	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30	und	16.730,24	4.466,97	21.197,21	
2 S 04 211 11	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30	und	22.972,82	6.133,74	29.106,56	
2 S 04 211 12	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30	und	35.274,27	9.418,23	44.692,50	
2 S 04 211 13	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45	und	13.444,18	3.589,60	17.033,78	
2 S 04 211 14	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45	und	21.402,04	5.714,35	27.116,39	
2 S 04 211 15	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45	und	30.840,87	8.234,51	39.075,38	
2 S 04 211 16	- Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45	und	44.871,85	11.980,79	56.852,64	
2 S 04 211 51	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC	und	9.708,46	2.592,16	12.300,62	
2 S 04 211 52	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	und	15.034,99	4.014,34	19.049,33	
2 S 04 211 53	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	und	21.080,85	5.628,59	26.709,44	
2 S 04 211 54	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	und	30.642,94	8.181,66	38.824,60	
2 S 04 211 55	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=15 AC/BC	und	10.657,92	2.845,66	13.503,59	
2 S 04 211 56	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15 AC/BC	und	16.584,14	4.427,97	21.012,11	
2 S 04 211 57	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15 AC/BC	und	22.787,04	6.084,14	28.871,18	
2 S 04 211 58	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 AC/BC	und	33.003,47	8.811,93	41.815,40	
2 S 04 211 59	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=30 AC/BC	und	10.689,53	2.854,10	13.543,63	
2 S 04 211 60	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30 AC/BC	und	17.858,78	4.768,30	22.627,08	
2 S 04 211 61	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC	und	24.387,81	6.511,54	30.899,35	
2 S 04 211 62	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC	und	37.564,03	10.029,60	47.593,62	
2 S 04 211 63	- Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC	und	14.296,09	3.817,06	18.113,14	
2 S 04 211 64	- Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC	und	22.802,15	6.088,17	28.890,32	

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 211 65	- Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC	und	32.814,06	8.761,35	41.575,42
2 S 04 211 66	- Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC	und	47.680,32	12.730,65	60.410,97
2 S 04 220 01	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	3.247,08	866,97	4.114,05
2 S 04 220 02	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	4.796,41	1.280,64	6.077,05
2 S 04 220 03	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	6.556,97	1.750,71	8.307,68
2 S 04 220 04	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	8.311,84	2.219,26	10.531,10
2 S 04 220 05	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	2.915,24	778,37	3.693,61
2 S 04 220 06	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	4.288,62	1.145,06	5.433,68
2 S 04 220 07	- Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	5.728,88	1.529,61	7.258,49
2 S 04 220 08	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	7.850,14	2.095,99	9.946,13
2 S 04 220 09	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	3.182,15	849,64	4.031,79
2 S 04 220 10	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	4.993,91	1.333,37	6.327,28
2 S 04 220 11	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	6.672,95	1.781,68	8.454,63
2 S 04 220 12	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	9.114,54	2.433,58	11.548,12
2 S 04 220 13	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	3.465,69	925,34	4.391,03
2 S 04 220 14	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	5.487,88	1.465,26	6.953,14
2 S 04 220 15	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	7.691,15	2.053,54	9.744,69
2 S 04 220 16	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	10.342,37	2.761,41	13.103,79
2 S 04 220 17	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	3.926,51	1.048,38	4.974,89
2 S 04 220 18	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m	m	6.337,93	1.692,23	8.030,16
2 S 04 220 19	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	8.665,28	2.313,63	10.978,91
2 S 04 220 20	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m	m	11.487,59	3.067,19	14.554,77
2 S 04 220 21	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	4.593,15	1.226,37	5.819,52
2 S 04 220 22	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	6.784,40	1.811,43	8.595,83
2 S 04 220 23	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	9.195,38	2.455,17	11.650,54
2 S 04 220 24	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	12.339,29	3.294,59	15.633,88
2 S 04 220 25	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	4.682,72	1.250,29	5.933,01
2 S 04 220 26	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	7.335,69	1.958,63	9.294,32
2 S 04 220 27	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	9.923,88	2.649,68	12.573,55
2 S 04 220 28	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	13.608,34	3.633,43	17.241,76
2 S 04 220 51	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	3.463,02	924,63	4.387,65
2 S 04 220 52	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	5.075,13	1.355,06	6.430,19
2 S 04 220 53	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	6.911,19	1.845,29	8.756,47
2 S 04 220 54	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	8.840,45	2.360,40	11.200,85
2 S 04 220 55	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	3.131,18	836,02	3.967,20
2 S 04 220 56	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	4.567,34	1.219,48	5.786,81

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 220 57	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	6.083,09	1.624,19	7.707,28
2 S 04 220 58	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	8.378,75	2.237,13	10.615,88
2 S 04 220 59	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	3.398,09	907,29	4.305,39
2 S 04 220 60	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	5.272,62	1.407,79	6.680,41
2 S 04 220 61	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	7.121,93	1.901,56	9.023,48
2 S 04 220 62	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	9.757,46	2.605,24	12.362,70
2 S 04 220 63	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	3.681,63	983,00	4.664,63
2 S 04 220 64	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	5.856,64	1.563,72	7.420,37
2 S 04 220 65	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	8.140,14	2.173,42	10.313,55
2 S 04 220 66	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	m	10.985,29	2.933,07	13.918,37
2 S 04 220 67	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	4.142,45	1.106,04	5.248,49
2 S 04 220 68	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	6.706,70	1.790,69	8.497,38
2 S 04 220 69	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	9.211,72	2.459,53	11.671,25
2 S 04 220 70	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC	m	12.285,25	3.280,16	15.565,42
2 S 04 220 71	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	m	4.882,29	1.303,57	6.185,86
2 S 04 220 72	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	m	7.233,77	1.931,42	9.165,19
2 S 04 220 73	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	m	9.741,82	2.601,07	12.342,89
2 S 04 220 74	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	m	13.136,96	3.507,57	16.644,53
2 S 04 220 75	- Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m AC/BC	m	4.971,86	1.327,49	6.299,35
2 S 04 220 76	- Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m AC/BC	m	7.785,07	2.078,61	9.863,68
2 S 04 220 77	- Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m AC/BC	m	10.470,32	2.795,58	13.265,89
2 S 04 220 78	- Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m AC/BC	m	14.406,00	3.846,40	18.252,41
2 S 04 221 01	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal	und	11.328,32	3.024,66	14.352,98
2 S 04 221 02	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal	und	17.172,63	4.585,09	21.757,72
2 S 04 221 03	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal	und	24.400,80	6.515,01	30.915,82
2 S 04 221 04	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal	und	34.489,35	9.208,66	43.698,01
2 S 04 221 05	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15	und	12.347,26	3.296,72	15.643,98
2 S 04 221 06	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15	und	18.583,22	4.961,72	23.544,95
2 S 04 221 07	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15	und	26.489,77	7.072,77	33.562,54
2 S 04 221 08	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15	und	34.405,98	9.186,40	43.592,38
2 S 04 221 09	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30	und	12.838,61	3.427,91	16.266,51
2 S 04 221 10	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=30	und	20.495,14	5.472,20	25.967,35
2 S 04 221 11	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30	und	30.264,34	8.080,58	38.344,92
2 S 04 221 12	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30	und	43.731,31	11.676,26	55.407,56
2 S 04 221 13	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=45	und	16.275,49	4.345,56	20.621,05
2 S 04 221 14	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45	und	26.056,23	6.957,01	33.013,24

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 221 15	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45	und	38.447,32	10.265,44	48.712,76
2 S 04 221 16	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45	und	55.579,89	14.839,83	70.419,72
2 S 04 221 51	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC	und	12.058,35	3.219,58	15.277,93
2 S 04 221 52	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	und	18.348,74	4.899,11	23.247,85
2 S 04 221 53	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	und	26.039,82	6.952,63	32.992,46
2 S 04 221 54	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	und	36.863,50	9.842,55	46.706,05
2 S 04 221 55	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC	und	13.091,44	3.495,42	16.586,86
2 S 04 221 56	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC	und	19.770,81	5.278,81	25.049,62
2 S 04 221 57	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC	und	28.153,15	7.516,89	35.670,04
2 S 04 221 58	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC	und	36.359,31	9.707,94	46.067,24
2 S 04 221 59	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC	und	13.667,81	3.649,31	17.317,12
2 S 04 221 60	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC	und	21.833,80	5.829,63	27.663,43
2 S 04 221 61	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC	und	32.125,86	8.577,60	40.703,47
2 S 04 221 62	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC	und	46.362,29	12.378,73	58.741,02
2 S 04 221 63	- Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC	und	17.296,88	4.618,27	21.915,15
2 S 04 221 64	- Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC	und	27.703,44	7.396,82	35.100,25
2 S 04 221 65	- Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC	und	40.730,63	10.875,08	51.605,71
2 S 04 221 66	- Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc = 45 AC/BC	und	58.838,85	15.709,97	74.548,82
2 S 04 300 16	- Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.	m	1.233,13	329,25	1.562,38
2 S 04 300 20	- Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.	m	1.697,61	453,26	2.150,87
2 S 04 300 66	- Bueiro met.chapas múltiplas D=1,60 m galvan.BC	m	1.256,38	335,45	1.591,84
2 S 04 300 70	- Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galvan.BC	m	1.723,44	460,16	2.183,60
2 S 04 301 16	- Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy	m	1.233,13	329,25	1.562,38
2 S 04 301 20	- Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy	m	1.697,61	453,26	2.150,87
2 S 04 301 30	- Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m	m	4.236,90	1.131,25	5.368,15
2 S 04 301 66	- Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. c/epoxy BC	m	1.256,38	335,45	1.591,84
2 S 04 301 70	- Bueiro met.chapas múlt. D=2,00 m rev. c/epoxy BC	m	1.723,44	460,16	2.183,60
2 S 04 301 71	- Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC	m	4.280,30	1.142,84	5.423,14
2 S 04 310 12	- Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m galv.	m	1.604,37	428,37	2.032,74
2 S 04 310 16	- Bueiro met.s/ interrupção traf. D=1,60m galv.	m	2.056,37	549,05	2.605,42
2 S 04 310 20	- Bueiro met.s/ interrupção traf. D=2,00m galv.	m	2.793,09	745,76	3.538,85
2 S 04 311 12	- Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m epoxy	m	1.604,37	428,37	2.032,74
2 S 04 311 16	- Bueiro met.s/interrupção traf.D=1,60 m rev.epoxy	m	2.143,37	572,28	2.715,65
2 S 04 311 20	- Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy	m	2.799,09	747,36	3.546,45
2 S 04 400 01	- Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01	m	81,98	21,89	103,87
2 S 04 400 02	- Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 02	m	60,92	16,27	77,19

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 400 03	- Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03	m	91,35	24,39	115,75
2 S 04 400 04	- Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04	m	71,53	19,10	90,63
2 S 04 400 53	- Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC	m	99,44	26,55	125,99
2 S 04 400 54	- Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC	m	77,87	20,79	98,66
2 S 04 401 01	- Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	m	84,11	22,46	106,57
2 S 04 401 02	- Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 02	m	63,52	16,96	80,48
2 S 04 401 03	- Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03	m	91,81	24,51	116,33
2 S 04 401 04	- Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04	m	69,45	18,54	87,99
2 S 04 401 05	- Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 05/VPA 05	m	48,68	13,00	61,67
2 S 04 401 06	- Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 06/VPA 06	m	34,97	9,34	44,30
2 S 04 401 53	- Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC	m	99,23	26,49	125,72
2 S 04 401 54	- Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC	m	75,24	20,09	95,33
2 S 04 500 01	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01	m	64,42	17,20	81,62
2 S 04 500 02	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02	m	44,09	11,77	55,86
2 S 04 500 03	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03	m	65,36	17,45	82,81
2 S 04 500 04	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04	m	63,55	16,97	80,52
2 S 04 500 05	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05	m	51,37	13,72	65,08
2 S 04 500 06	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06	m	57,11	15,25	72,36
2 S 04 500 07	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07	m	81,24	21,69	102,93
2 S 04 500 08	- Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08	m	85,82	22,91	108,74
2 S 04 500 09	- Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 01	m	47,39	12,65	60,05
2 S 04 500 10	- Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 02	m	45,89	12,25	58,14
2 S 04 500 11	- Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 03	m	63,10	16,85	79,95
2 S 04 500 12	- Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 04	m	61,59	16,45	78,04
2 S 04 500 13	- Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 07	m	79,99	21,36	101,35
2 S 04 500 14	- Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 08	m	84,49	22,56	107,05
2 S 04 500 51	- Dreno longit. prof.p/corte em solo - DPS 01 AC/BC	m	73,80	19,70	93,50
2 S 04 500 52	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 02 AC/BC	m	79,30	21,17	100,47
2 S 04 500 53	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 03 AC/BC	m	99,22	26,49	125,71
2 S 04 500 54	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 04 AC/BC	m	103,31	27,58	130,89
2 S 04 500 55	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 05 AC/BC	m	67,39	17,99	85,38
2 S 04 500 56	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 06 AC/BC	m	76,49	20,42	96,91
2 S 04 500 57	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 AC/BC	m	97,22	25,96	123,18
2 S 04 500 58	- Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 08 AC/BC	m	105,16	28,08	133,24
2 S 04 500 59	- Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 01 AC/BC	m	78,84	21,05	99,89
2 S 04 500 60	- Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 02 AC/BC	m	82,25	21,96	104,21

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	LDI	Total
2 S 04 500 61	- Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 03 AC/BC	m	91,05	24,31		115,36
2 S 04 500 62	- Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 04 AC/BC	m	94,46	25,22		119,68
2 S 04 500 63	- Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 07 AC/BC	m	95,84	25,59		121,43
2 S 04 500 64	- Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 08 AC/BC	m	103,61	27,66		131,27
2 S 04 501 01	- Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01	m	40,76	10,88		51,64
2 S 04 501 02	- Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02	m	54,11	14,45		68,55
2 S 04 501 03	- Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03	m	26,70	7,13		33,83
2 S 04 501 04	- Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04	m	12,88	3,44		16,32
2 S 04 501 05	- Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05	m	37,18	9,93		47,11
2 S 04 501 06	- Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 01	m	39,79	10,62		50,41
2 S 04 501 07	- Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 02	m	53,74	14,35		68,09
2 S 04 501 10	- Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 05	m	39,34	10,50		49,84
2 S 04 501 51	- Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 01 AC/BC	m	45,89	12,25		58,14
2 S 04 501 52	- Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC	m	59,24	15,82		75,05
2 S 04 501 53	- Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 03 BC	m	31,87	8,51		40,38
2 S 04 501 54	- Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 04 BC	m	18,04	4,82		22,86
2 S 04 501 55	- Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 05 AC/BC	m	45,36	12,11		57,47
2 S 04 501 56	- Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 01 AC/BC	m	44,70	11,93		56,63
2 S 04 501 57	- Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 02 AC/BC	m	56,54	15,10		71,63
2 S 04 501 58	- Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 05 AC/BC	m	48,67	13,00		61,67
2 S 04 502 01	- Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01	und	156,43	41,77		198,20
2 S 04 502 02	- Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02	und	190,38	50,83		241,21
2 S 04 502 51	- Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 01 AC/BC	und	166,95	44,57		211,52
2 S 04 502 52	- Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC	und	204,13	54,50		258,63
2 S 04 510 01	- Dreno sub-superficial - DSS 01	m	24,16	6,45		30,61
2 S 04 510 02	- Dreno sub-superficial - DSS 02	m	21,74	5,80		27,54
2 S 04 510 03	- Dreno sub-superficial - DSS 03	m	8,35	2,23		10,58
2 S 04 510 04	- Dreno sub-superficial - DSS 04	m	44,20	11,80		56,00
2 S 04 510 05	- Dreno PEAD subsuperficial - DSS 01	m	26,18	6,99		33,17
2 S 04 510 06	- Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04	m	40,00	10,68		50,68
2 S 04 510 51	- Dreno sub-superficial - DSS 01 AC	m	32,02	8,55		40,57
2 S 04 510 52	- Dreno sub-superficial - DSS 02 BC	m	25,87	6,91		32,78
2 S 04 510 53	- Dreno sub-superficial - DSS 03 BC	m	12,48	3,33		15,82
2 S 04 510 54	- Dreno sub-superficial - DSS 04 BC	m	48,33	12,91		61,24
2 S 04 510 55	- Dreno PEAD subsuperficial - DSS 01 AC	m	33,55	8,96		42,51
2 S 04 510 56	- Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04 BC	m	43,88	11,72		55,59

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 511 01	- Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03	und	43,37	11,58	54,95
2 S 04 511 51	- Boca de saída p/dreno sub-superficial-BSD 03 AC/BC	und	49,84	13,31	63,15
2 S 04 520 01	- Dreno sub-horizontal - DSH 01	m	56,98	15,21	72,20
2 S 04 520 51	- Dreno sub-horizontal - DSH 01	m	56,98	15,21	72,20
2 S 04 521 01	- Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04	und	11,85	3,16	15,01
2 S 04 521 51	- Boca de saída p/dreno sub-superficial-BSD 04 AC/BC	und	13,33	3,56	16,89
2 S 04 900 01	- Sarjeta triangular de concreto - STC 01	m	47,57	12,70	60,27
2 S 04 900 02	- Sarjeta triangular de concreto - STC 02	m	33,15	8,85	42,00
2 S 04 900 03	- Sarjeta triangular de concreto - STC 03	m	28,60	7,64	36,24
2 S 04 900 04	- Sarjeta triangular de concreto - STC 04	m	22,90	6,12	29,02
2 S 04 900 05	- Sarjeta triangular de concreto - STC 05	m	34,62	9,24	43,87
2 S 04 900 06	- Sarjeta triangular de concreto - STC 06	m	24,66	6,58	31,24
2 S 04 900 07	- Sarjeta triangular de concreto - STC 07	m	21,12	5,64	26,75
2 S 04 900 08	- Sarjeta triangular de concreto - STC 08	m	17,59	4,70	22,28
2 S 04 900 21	- Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01	m	26,10	6,97	33,07
2 S 04 900 22	- Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02	m	37,17	9,92	47,09
2 S 04 900 31	- Sarjeta triangular de grama - STG 01	m	28,69	7,66	36,35
2 S 04 900 32	- Sarjeta triangular de grama - STG 02	m	23,72	6,33	30,05
2 S 04 900 33	- Sarjeta triangular de grama - STG 03	m	20,38	5,44	25,82
2 S 04 900 34	- Sarjeta triangular de grama - STG 04	m	15,44	4,12	19,56
2 S 04 900 41	- Sarjeta triangular não revestida - STT 01	m	15,72	4,20	19,92
2 S 04 900 42	- Sarjeta triangular não revestida - STT 02	m	13,19	3,52	16,71
2 S 04 900 43	- Sarjeta triangular não revestida - STT 03	m	11,09	2,96	14,05
2 S 04 900 44	- Sarjeta triangular não revestida - STT 04	m	7,94	2,12	10,06
2 S 04 900 51	- Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	55,59	14,84	70,43
2 S 04 900 52	- Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	38,27	10,22	48,49
2 S 04 900 53	- Sarjeta triangular de concreto - STC 03 AC/BC	m	33,05	8,82	41,87
2 S 04 900 54	- Sarjeta triangular de concreto - STC 04 AC/BC	m	26,54	7,09	33,63
2 S 04 900 55	- Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC	m	42,10	11,24	53,34
2 S 04 900 56	- Sarjeta triangular de concreto - STC 06 AC/BC	m	29,37	7,84	37,22
2 S 04 900 57	- Sarjeta triangular de concreto - STC 07 AC/BC	m	25,16	6,72	31,88
2 S 04 900 58	- Sarjeta triangular de concreto - STC 08 AC/BC	m	20,96	5,60	26,55
2 S 04 900 71	- Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01 AC/BC	m	31,09	8,30	39,39
2 S 04 900 72	- Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 AC/BC	m	43,91	11,72	55,63
2 S 04 901 01	- Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01	m	39,60	10,57	50,17
2 S 04 901 02	- Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02	m	24,34	6,50	30,84

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 901 21	- Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03	m	30,33	8,10	38,42
2 S 04 901 22	- Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04	m	54,28	14,49	68,77
2 S 04 901 31	- Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 01	m	25,89	6,91	32,81
2 S 04 901 32	- Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 02	m	16,43	4,39	20,82
2 S 04 901 41	- Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 01	m	15,67	4,18	19,86
2 S 04 901 42	- Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 02	m	9,38	2,50	11,88
2 S 04 901 51	- Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 AC/BC	m	44,72	11,94	56,66
2 S 04 901 52	- Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 AC/BC	m	27,98	7,47	35,46
2 S 04 901 71	- Sarjeta canteiro central concreto - SCC 03 AC/BC	m	35,58	9,50	45,09
2 S 04 901 72	- Sarjeta canteiro central concreto - SCC 04 AC/BC	m	64,32	17,17	81,49
2 S 04 910 01	- Meio fio de concreto - MFC 01	m	46,70	12,47	59,17
2 S 04 910 02	- Meio fio de concreto - MFC 02	m	37,46	10,00	47,47
2 S 04 910 03	- Meio fio de concreto - MFC 03	m	23,00	6,14	29,14
2 S 04 910 04	- Meio fio de concreto - MFC 04	m	16,36	4,37	20,73
2 S 04 910 05	- Meio fio de concreto - MFC 05	m	23,61	6,30	29,91
2 S 04 910 06	- Meio fio de concreto - MFC 06	m	15,01	4,01	19,02
2 S 04 910 07	- Meio fio de concreto - MFC 07	m	22,41	5,98	28,39
2 S 04 910 08	- Meio fio de concreto - MFC 08	m	35,53	9,49	45,01
2 S 04 910 51	- Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC	m	57,25	15,28	72,53
2 S 04 910 52	- Meio-fio de concreto - MFC 02 AC/BC	m	46,17	12,33	58,50
2 S 04 910 53	- Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	27,78	7,42	35,20
2 S 04 910 54	- Meio-fio de concreto - MFC 04 AC/BC	m	19,98	5,34	25,32
2 S 04 910 55	- Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC	m	27,86	7,44	35,29
2 S 04 910 56	- Meio-fio de concreto - MFC 06 AC/BC	m	17,83	4,76	22,59
2 S 04 910 57	- Meio-fio de concreto - MFC 07 AC/BC	m	26,82	7,16	33,98
2 S 04 910 58	- Meio-fio de concreto - MFC 08 AC/BC	m	43,17	11,53	54,69
2 S 04 930 01	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 01	und	1.323,73	353,44	1.677,16
2 S 04 930 02	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	und	1.299,35	346,93	1.646,28
2 S 04 930 03	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 03	und	1.274,98	340,42	1.615,40
2 S 04 930 04	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 04	und	1.247,86	333,18	1.581,04
2 S 04 930 05	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 05	und	1.667,00	445,09	2.112,09
2 S 04 930 06	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 06	und	1.639,89	437,85	2.077,74
2 S 04 930 07	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 07	und	1.612,78	430,61	2.043,39
2 S 04 930 08	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 08	und	1.588,40	424,10	2.012,50
2 S 04 930 09	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 09	und	2.007,54	536,01	2.543,55
2 S 04 930 10	- Caixa coletora de sarjeta - CCS 10	und	1.980,43	528,77	2.509,20

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 930 11 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 11	und	1.953,31	521,53	2.474,85	
2 S 04 930 12 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 12	und	1.926,20	514,30	2.440,49	
2 S 04 930 13 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 13	und	2.334,38	623,28	2.957,66	
2 S 04 930 14 - Caixa coletora de sarjeta - CCS14	und	2.307,27	616,04	2.923,31	
2 S 04 930 15 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 15	und	2.280,16	608,80	2.888,96	
2 S 04 930 16 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 16	und	2.253,05	601,56	2.854,61	
2 S 04 930 17 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 17	und	2.674,92	714,20	3.389,12	
2 S 04 930 18 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18	und	2.647,81	706,96	3.354,77	
2 S 04 930 19 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 19	und	2.620,70	699,73	3.320,42	
2 S 04 930 20 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 20	und	2.593,58	692,49	3.286,07	
2 S 04 930 51 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 AC/BC	und	1.472,00	393,03	1.865,03	
2 S 04 930 52 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 AC/BC	und	1.440,89	384,72	1.825,61	
2 S 04 930 53 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC	und	1.409,77	376,41	1.786,18	
2 S 04 930 54 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 AC/BC	und	1.375,92	367,37	1.743,29	
2 S 04 930 55 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 AC/BC	und	1.852,35	494,58	2.346,93	
2 S 04 930 56 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 AC/BC	und	1.818,50	485,54	2.304,03	
2 S 04 930 57 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 AC/BC	und	1.784,64	476,50	2.261,14	
2 S 04 930 58 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 AC/BC	und	1.753,53	468,19	2.221,72	
2 S 04 930 59 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 AC/BC	und	2.229,95	595,40	2.825,35	
2 S 04 930 60 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 AC/BC	und	2.196,10	586,36	2.782,46	
2 S 04 930 61 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 AC/BC	und	2.162,25	577,32	2.739,57	
2 S 04 930 62 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 AC/BC	und	2.128,40	568,28	2.696,68	
2 S 04 930 63 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 AC/BC	und	2.593,87	692,56	3.286,43	
2 S 04 930 64 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 AC/BC	und	2.560,02	683,52	3.243,54	
2 S 04 930 65 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 AC/BC	und	2.526,16	674,49	3.200,65	
2 S 04 930 66 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 AC/BC	und	2.492,31	665,45	3.157,76	
2 S 04 930 67 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 AC/BC	und	2.971,48	793,38	3.764,86	
2 S 04 930 68 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 AC/BC	und	2.937,62	784,35	3.721,97	
2 S 04 930 69 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 AC/BC	und	2.903,77	775,31	3.679,08	
2 S 04 930 70 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 AC/BC	und	2.869,92	766,27	3.636,19	
2 S 04 931 01 - Caixa coletora de talvegue - CCT 01	und	1.343,83	358,80	1.702,63	
2 S 04 931 02 - Caixa coletora de talvegue - CCT 02	und	1.316,72	351,56	1.668,28	
2 S 04 931 03 - Caixa coletora de talvegue - CCT 03	und	1.292,04	344,97	1.637,01	
2 S 04 931 04 - Caixa coletora de talvegue - CCT 04	und	1.262,49	337,08	1.599,57	
2 S 04 931 05 - Caixa coletora de talvegue - CCT 05	und	1.681,63	448,99	2.130,62	
2 S 04 931 06 - Caixa coletora de talvegue - CCT 06	und	1.657,25	442,49	2.099,74	

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 931 07 - Caixa coletora de talvegue - CCT 07	und	1.632,58	435,90	2.068,47	
2 S 04 931 08 - Caixa coletora de talvegue - CCT 08	und	1.708,74	456,23	2.164,97	
2 S 04 931 09 - Caixa coletora de talvegue - CCT 09	und	2.022,16	539,92	2.562,08	
2 S 04 931 10 - Caixa coletora de talvegue - CCT 10	und	1.997,79	533,41	2.531,20	
2 S 04 931 11 - Caixa coletora de talvegue - CCT 11	und	1.973,11	526,82	2.499,93	
2 S 04 931 12 - Caixa coletora de talvegue - CCT 12	und	1.943,56	518,93	2.462,49	
2 S 04 931 13 - Caixa coletora de talvegue - CCT 13	und	2.349,01	627,19	2.976,19	
2 S 04 931 14 - Caixa coletora de talvegue - CCT 14	und	2.321,90	619,95	2.941,84	
2 S 04 931 15 - Caixa coletora de talvegue - CCT 15	und	2.299,96	614,09	2.914,05	
2 S 04 931 16 - Caixa coletora de talvegue - CCT 16	und	2.270,41	606,20	2.876,61	
2 S 04 931 17 - Caixa coletora de talvegue - CCT 17	und	2.689,55	718,11	3.407,65	
2 S 04 931 18 - Caixa coletora de talvegue - CCT 18	und	2.662,43	710,87	3.373,30	
2 S 04 931 19 - Caixa coletora de talvegue - CCT 19	und	2.640,50	705,01	3.345,51	
2 S 04 931 20 - Caixa coletora de talvegue - CCT 20	und	2.610,95	697,12	3.308,07	
2 S 04 931 51 - Caixa coletora de talvegue - CCT 01 AC/BC	und	1.496,15	399,47	1.895,62	
2 S 04 931 52 - Caixa coletora de talvegue - CCT 02 AC/BC	und	1.462,30	390,43	1.852,73	
2 S 04 931 53 - Caixa coletora de talvegue - CCT 03 AC/BC	und	1.431,56	382,23	1.813,78	
2 S 04 931 54 - Caixa coletora de talvegue - CCT 04 AC/BC	und	1.394,59	372,36	1.766,95	
2 S 04 931 55 - Caixa coletora de talvegue - CCT 05 AC/BC	und	1.871,02	499,56	2.370,58	
2 S 04 931 56 - Caixa coletora de talvegue - CCT 06 AC/BC	und	1.839,90	491,25	2.331,16	
2 S 04 931 57 - Caixa coletora de talvegue - CCT 07 AC/BC	und	1.809,16	483,05	2.292,21	
2 S 04 931 58 - Caixa coletora de talvegue - CCT 08 AC/BC	und	1.904,87	508,60	2.413,47	
2 S 04 931 59 - Caixa coletora de talvegue - CCT 09 AC/BC	und	2.248,62	600,38	2.849,01	
2 S 04 931 60 - Caixa coletora de talvegue - CCT 10 AC/BC	und	2.217,51	592,07	2.809,58	
2 S 04 931 61 - Caixa coletora de talvegue - CCT 11 AC/BC	und	2.186,77	583,87	2.770,63	
2 S 04 931 62 - Caixa coletora de talvegue - CCT 12 AC/BC	und	2.149,80	574,00	2.723,80	
2 S 04 931 63 - Caixa coletora de talvegue - CCT 13 AC/BC	und	2.612,54	697,55	3.310,09	
2 S 04 931 64 - Caixa coletora de talvegue - CCT 14 AC/BC	und	2.578,69	688,51	3.267,20	
2 S 04 931 65 - Caixa coletora de talvegue - CCT 15 AC/BC	und	2.550,68	681,03	3.231,71	
2 S 04 931 66 - Caixa coletora de talvegue - CCT 16 AC/BC	und	2.513,72	671,16	3.184,88	
2 S 04 931 67 - Caixa coletora de talvegue - CCT 17 AC/BC	und	2.990,15	798,37	3.788,51	
2 S 04 931 68 - Caixa coletora de talvegue - CCT 18 AC/BC	und	2.956,29	789,33	3.745,62	
2 S 04 931 69 - Caixa coletora de talvegue - CCT 19 AC/BC	und	2.928,29	781,85	3.710,14	
2 S 04 931 70 - Caixa coletora de talvegue - CCT 20 AC/BC	und	2.891,32	771,98	3.663,31	
2 S 04 940 01 - Descida d'água tipo rap. - calha concr. - DAR 01	m	119,28	31,85	151,13	
2 S 04 940 02 - Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 02	m	66,51	17,76	84,26	

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	LDI	Total
2 S 04 940 03	- Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 03	m	102,24	27,30		129,54
2 S 04 940 04	- Descida d'água tipo rap. - calha metálica - DAR 04	m	169,75	45,32		215,07
2 S 04 940 51	- Descida d'água tipo rap.calha concreto-DAR 01AC/BC	m	131,08	35,00		166,07
2 S 04 940 52	- Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	75,74	20,22		95,96
2 S 04 940 53	- Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC	m	111,48	29,76		141,24
2 S 04 940 54	- Descida d'água tipo rap.calha metál.-DAR 04 AC/BC	m	171,10	45,68		216,78
2 S 04 941 01	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 01	m	95,98	25,63		121,61
2 S 04 941 02	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02	m	140,28	37,45		177,73
2 S 04 941 03	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 03	m	249,28	66,56		315,84
2 S 04 941 04	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04	m	311,92	83,28		395,20
2 S 04 941 05	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 05	m	302,90	80,87		383,77
2 S 04 941 06	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06	m	432,96	115,60		548,56
2 S 04 941 07	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 07	m	358,00	95,59		453,58
2 S 04 941 08	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08	m	504,15	134,61		638,76
2 S 04 941 09	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 09	m	410,64	109,64		520,29
2 S 04 941 10	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10	m	576,35	153,89		730,23
2 S 04 941 11	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 11	m	542,42	144,83		687,25
2 S 04 941 12	- Descida d'água aterros em degraus - arm - dad 12	m	755,81	201,80		957,62
2 S 04 941 13	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 13	m	507,30	135,45		642,75
2 S 04 941 14	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14	m	707,85	189,00		896,85
2 S 04 941 15	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 15	m	583,25	155,73		738,97
2 S 04 941 16	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16	m	810,78	216,48		1.027,25
2 S 04 941 17	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 17	m	749,50	200,12		949,62
2 S 04 941 18	- Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18	m	1.032,65	275,72		1.308,37
2 S 04 941 31	- Descida d'água cortes em degraus - DCD 01	m	97,06	25,92		122,98
2 S 04 941 32	- Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02	m	141,50	37,78		179,28
2 S 04 941 33	- Descida d'água cortes em degraus - DCD 03	m	152,91	40,83		193,74
2 S 04 941 34	- Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04	m	223,40	59,65		283,04
2 S 04 941 51	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 01 AC/BC	m	107,17	28,61		135,78
2 S 04 941 52	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 02 AC/BC	m	151,46	40,44		191,91
2 S 04 941 53	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 03 AC/BC	m	280,28	74,84		355,12
2 S 04 941 54	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 04 AC/BC	m	342,92	91,56		434,48
2 S 04 941 55	- Descida d'água aterros em degraus-DAD 05 AC/BC	m	340,10	90,81		430,91
2 S 04 941 56	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 06 AC/BC	m	470,17	125,53		595,70
2 S 04 941 57	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 07 AC/BC	m	401,60	107,23		508,83
2 S 04 941 58	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 08 AC/BC	m	547,76	146,25		694,01

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	LDI	Total
2 S 04 941 59	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 09 AC/BC	m	459,98	122,81		582,79
2 S 04 941 60	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 10 AC/BC	m	625,69	167,06		792,74
2 S 04 941 61	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 11 AC/BC	m	606,92	162,05		768,97
2 S 04 941 62	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 12 AC/BC	m	820,31	219,02		1.039,34
2 S 04 941 63	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 13 AC/BC	m	568,57	151,81		720,37
2 S 04 941 64	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 14 AC/BC	m	769,12	205,35		974,47
2 S 04 941 65	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 15 AC/BC	m	652,67	174,26		826,93
2 S 04 941 66	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 16 AC/BC	m	880,20	235,01		1.115,21
2 S 04 941 67	- Descida d'água aterros em degraus - DAD 17 AC/BC	m	837,73	223,67		1.061,40
2 S 04 941 68	- Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 18 AC/BC	m	1.120,88	299,27		1.420,15
2 S 04 941 81	- Descida d'água cortes em degraus - DCD 01 AC/BC	m	108,39	28,94		137,33
2 S 04 941 82	- Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 02 AC/BC	m	152,83	40,80		193,63
2 S 04 941 83	- Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 AC/BC	m	170,91	45,63		216,54
2 S 04 941 84	- Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 04 AC/BC	m	241,39	64,45		305,84
2 S 04 942 01	- Entrada d'água - EDA 01	und	32,25	8,61		40,86
2 S 04 942 02	- Entrada d'água - EDA 02	und	38,22	10,20		48,42
2 S 04 942 51	- Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	und	39,66	10,59		50,25
2 S 04 942 52	- Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	und	47,66	12,72		60,38
2 S 04 950 01	- Dissipador de energia - DES 01	und	177,45	47,38		224,83
2 S 04 950 02	- Dissipador de energia - DES 02	und	210,99	56,33		267,32
2 S 04 950 03	- Dissipador de energia - DES 03	und	251,54	67,16		318,71
2 S 04 950 04	- Dissipador de energia - DES04	und	307,17	82,01		389,18
2 S 04 950 21	- Dissipador de energia - DEB 01	und	209,24	55,87		265,10
2 S 04 950 22	- Dissipador de energia - DEB 02	und	679,72	181,49		861,20
2 S 04 950 23	- Dissipador de energia - DEB 03	und	1.086,17	290,01		1.376,18
2 S 04 950 24	- Dissipador de energia - DEB 04	und	1.593,20	425,38		2.018,59
2 S 04 950 25	- Dissipador de energia - DEB 05	und	2.160,41	576,83		2.737,23
2 S 04 950 26	- Dissipador de energia - DEB 06	und	3.543,56	946,13		4.489,69
2 S 04 950 27	- Dissipador de energia - DEB 07	und	2.254,21	601,87		2.856,09
2 S 04 950 28	- Dissipador de energia - DEB 08	und	3.062,90	817,79		3.880,70
2 S 04 950 29	- Dissipador de energia - DEB 09	und	4.866,49	1.299,35		6.165,84
2 S 04 950 30	- Dissipador de energia - DEB 10	und	2.916,39	778,68		3.695,07
2 S 04 950 31	- Dissipador de energia - DEB 11	und	3.967,10	1.059,21		5.026,31
2 S 04 950 32	- Dissipador de energia - DEB 12	und	6.188,74	1.652,39		7.841,13
2 S 04 950 51	- Dissipador de energia - DED 01	und	240,43	64,19		304,62
2 S 04 950 61	- Dissipador de energia - DES 01 AC/PC	und	210,03	56,08		266,11

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 950 62	- Dissipador de energia - DES 02 AC/PC	und	249,76	66,68	316,44
2 S 04 950 63	- Dissipador de energia - DES 03 AC/PC	und	297,74	79,50	377,23
2 S 04 950 64	- Dissipador de energia - DES 04 AC/PC	und	363,67	97,10	460,77
2 S 04 950 71	- Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC	und	241,82	64,57	306,39
2 S 04 950 72	- Dissipador de energia - DEB 02 AC/BC/PC	und	796,67	212,71	1.009,38
2 S 04 950 73	- Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC	und	1.275,30	340,51	1.615,81
2 S 04 950 74	- Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC	und	1.872,59	499,98	2.372,57
2 S 04 950 75	- Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	und	2.540,89	678,42	3.219,31
2 S 04 950 76	- Dissipador de energia - DEB 06 AC/BC/PC	und	4.174,41	1.114,57	5.288,98
2 S 04 950 77	- Dissipador de energia - DEB 07 AC/BC/PC	und	2.653,86	708,58	3.362,44
2 S 04 950 78	- Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC	und	3.608,41	963,45	4.571,86
2 S 04 950 79	- Dissipador de energia - DEB 09 AC/BC/PC	und	5.739,14	1.532,35	7.271,49
2 S 04 950 80	- Dissipador de energia - DEB 10 AC/BC/PC	und	3.436,30	917,49	4.353,80
2 S 04 950 81	- Dissipador de energia - DEB 11 AC/BC/PC	und	4.676,95	1.248,75	5.925,70
2 S 04 950 82	- Dissipador de energia - DEB 12 AC/BC/PC	und	7.303,12	1.949,93	9.253,05
2 S 04 950 99	- Dissipador de energia - DED 01 AC/BC	und	267,39	71,39	338,78
2 S 04 960 01	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01	und	484,81	129,44	614,25
2 S 04 960 02	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02	und	613,09	163,69	776,78
2 S 04 960 03	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03	und	741,64	198,02	939,66
2 S 04 960 04	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04	und	849,28	226,76	1.076,04
2 S 04 960 05	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05	und	994,06	265,41	1.259,47
2 S 04 960 06	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06	und	1.122,34	299,66	1.422,00
2 S 04 960 07	- Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07	und	1.250,89	333,99	1.584,88
2 S 04 960 51	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 01 AC/BC	und	516,03	137,78	653,81
2 S 04 960 52	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 02 AC/BC	und	649,50	173,42	822,92
2 S 04 960 53	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 03 AC/BC	und	783,25	209,13	992,38
2 S 04 960 54	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 04 AC/BC	und	896,09	239,26	1.135,35
2 S 04 960 55	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 05 AC/BC	und	1.045,48	279,14	1.324,62
2 S 04 960 56	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 06 AC/BC	und	1.178,95	314,78	1.493,73
2 S 04 960 57	- Boca de lobo simples grelha concr. BLS 07 AC/BC	und	1.312,70	350,49	1.663,19
2 S 04 961 01	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01	und	934,32	249,46	1.183,79
2 S 04 961 02	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02	und	1.144,78	305,66	1.450,44
2 S 04 961 03	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03	und	1.359,65	363,03	1.722,67
2 S 04 961 04	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04	und	1.570,10	419,22	1.989,32
2 S 04 961 05	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05	und	1.780,56	475,41	2.255,97
2 S 04 961 06	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06	und	1.995,43	532,78	2.528,21

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 961 07	- Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07	und	2.205,89	588,97	2.794,86
2 S 04 961 51	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 01 AC/BC	und	990,55	264,48	1.255,02
2 S 04 961 52	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 02 AC/BC	und	1.209,56	322,95	1.532,52
2 S 04 961 53	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 03 AC/BC	und	1.433,57	382,76	1.816,34
2 S 04 961 54	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 04 AC/BC	und	1.652,59	441,24	2.093,83
2 S 04 961 55	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 05 AC/BC	und	1.871,60	499,72	2.371,32
2 S 04 961 56	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 06 AC/BC	und	2.095,62	559,53	2.655,15
2 S 04 961 57	- Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 07 AC/BC	und	2.314,63	618,01	2.932,64
2 S 04 962 01	- Caixa de ligação e passagem - CLP 01	und	860,12	229,65	1.089,77
2 S 04 962 02	- Caixa de ligação e passagem - CLP 02	und	835,64	223,11	1.058,75
2 S 04 962 03	- Caixa de ligação e passagem - CLP 03	und	1.170,95	312,64	1.483,59
2 S 04 962 04	- Caixa de ligação e passagem - CLP 04	und	1.493,36	398,73	1.892,08
2 S 04 962 05	- Caixa de ligação e passagem - CLP 05	und	1.761,66	470,36	2.232,03
2 S 04 962 06	- Caixa de ligação e passagem - CLP 06	und	2.207,80	589,48	2.797,28
2 S 04 962 07	- Caixa de ligação e passagem - CLP 07	und	1.023,77	273,35	1.297,11
2 S 04 962 08	- Caixa de ligação e passagem - CLP 08	und	995,21	265,72	1.260,92
2 S 04 962 09	- Caixa de ligação e passagem - CLP 09	und	1.364,43	364,30	1.728,73
2 S 04 962 10	- Caixa de ligação e passagem - CLP 10	und	1.699,28	453,71	2.152,99
2 S 04 962 11	- Caixa de ligação e passagem - CLP 11	und	1.984,10	529,76	2.513,86
2 S 04 962 12	- Caixa de ligação e passagem - CLP 12	und	2.420,44	646,26	3.066,70
2 S 04 962 13	- Caixa de ligação e passagem - CLP 13	und	1.191,50	318,13	1.509,63
2 S 04 962 14	- Caixa de ligação e passagem - CLP 14	und	1.167,02	311,59	1.478,61
2 S 04 962 15	- Caixa de ligação e passagem - CLP 15	und	1.570,15	419,23	1.989,38
2 S 04 962 16	- Caixa de ligação e passagem - CLP 16	und	1.925,60	514,14	2.439,73
2 S 04 962 17	- Caixa de ligação e passagem - CLP 17	und	2.222,86	593,50	2.816,37
2 S 04 962 18	- Caixa de ligação e passagem - CLP 18	und	2.686,02	717,17	3.403,19
2 S 04 962 51	- Caixa de ligação e passagem - CLP 01 AC/BC	und	955,15	255,03	1.210,18
2 S 04 962 52	- Caixa de ligação e passagem - CLP 02 AC/BC	und	926,62	247,41	1.174,03
2 S 04 962 53	- Caixa de ligação e passagem - CLP 03 AC/BC	und	1.301,70	347,55	1.649,25
2 S 04 962 54	- Caixa de ligação e passagem - CLP 04 AC/BC	und	1.657,81	442,64	2.100,45
2 S 04 962 55	- Caixa de ligação e passagem - CLP 05 AC/BC	und	1.951,73	521,11	2.472,84
2 S 04 962 56	- Caixa de ligação e passagem - CLP 06 AC/BC	und	2.437,63	650,85	3.088,47
2 S 04 962 57	- Caixa de ligação e passagem - CLP 07 AC/BC	und	1.137,00	303,58	1.440,58
2 S 04 962 58	- Caixa de ligação e passagem - CLP 08 AC/BC	und	1.103,72	294,69	1.398,41
2 S 04 962 59	- Caixa de ligação e passagem - CLP 09 AC/BC	und	1.517,42	405,15	1.922,57
2 S 04 962 60	- Caixa de ligação e passagem - CLP 10 AC/BC	und	1.887,32	503,91	2.391,24

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 962 61	- Caixa de ligação e passagem - CLP 11 AC/BC	und	2.199,78	587,34	2.787,12
2 S 04 962 62	- Caixa de ligação e passagem - CLP 12 AC/BC	und	2.677,91	715,00	3.392,91
2 S 04 962 63	- Caixa de ligação e passagem - CLP 13 AC/BC	und	1.323,60	353,40	1.677,00
2 S 04 962 64	- Caixa de ligação e passagem - CLP 14 AC/BC	und	1.295,07	345,78	1.640,86
2 S 04 962 65	- Caixa de ligação e passagem - CLP 15 AC/BC	und	1.747,41	466,56	2.213,97
2 S 04 962 66	- Caixa de ligação e passagem - CLP 16 AC/BC	und	2.140,60	571,54	2.712,14
2 S 04 962 67	- Caixa de ligação e passagem - CLP 17 AC/BC	und	2.466,85	658,65	3.125,49
2 S 04 962 68	- Caixa de ligação e passagem - CLP 18 AC/BC	und	2.975,16	794,37	3.769,53
2 S 04 963 01	- Poço de visita - PVI 01	und	1.160,05	309,73	1.469,78
2 S 04 963 02	- Poço de visita - PVI 02	und	1.126,01	300,65	1.426,66
2 S 04 963 03	- Poço de visita - PVI 03	und	1.330,71	355,30	1.686,01
2 S 04 963 04	- Poço de visita - PVI 04	und	1.597,27	426,47	2.023,75
2 S 04 963 05	- Poço de visita - PVI 05	und	1.869,91	499,27	2.369,17
2 S 04 963 06	- Poço de visita - PVI 06	und	2.301,92	614,61	2.916,53
2 S 04 963 07	- Poço de visita - PVI 07	und	1.332,80	355,86	1.688,66
2 S 04 963 08	- Poço de visita - PVI 08	und	1.308,32	349,32	1.657,64
2 S 04 963 09	- Poço de visita - PVI 09	und	1.530,41	408,62	1.939,03
2 S 04 963 10	- Poço de visita - PVI 10	und	1.764,06	471,00	2.235,07
2 S 04 963 11	- Poço de visita - PVI 11	und	2.092,35	558,66	2.651,00
2 S 04 963 12	- Poço de visita - PVI 12	und	2.547,10	680,08	3.227,17
2 S 04 963 13	- Poço de visita - PVI 13	und	1.624,28	433,68	2.057,97
2 S 04 963 14	- Poço de visita - PVI 14	und	1.502,87	401,27	1.904,14
2 S 04 963 15	- Poço de visita - PVI 15	und	1.746,43	466,30	2.212,73
2 S 04 963 16	- Poço de visita - PVI 16	und	2.033,60	542,97	2.576,57
2 S 04 963 17	- Poço de visita - PVI 17	und	2.331,11	622,41	2.953,51
2 S 04 963 18	- Poço de visita - PVI 18	und	2.808,60	749,90	3.558,49
2 S 04 963 31	- Chaminé dos poços de visita - CPV 01	und	823,94	219,99	1.043,93
2 S 04 963 32	- Chaminé dos poços de visita - CPV 02	und	960,40	256,43	1.216,83
2 S 04 963 33	- Chaminé dos poços de visita - CPV 03	und	1.091,63	291,46	1.383,09
2 S 04 963 34	- Chaminé dos poços de visita - CPV 04	und	1.229,07	328,16	1.557,23
2 S 04 963 35	- Chaminé dos poços de visita - CPV 05	und	859,69	229,54	1.089,22
2 S 04 963 36	- Chaminé dos poços de visita - CPV 06	und	1.496,75	399,63	1.896,39
2 S 04 963 37	- Chaminé dos poços de visita - CPV 07	und	1.628,96	434,93	2.063,89
2 S 04 963 51	- Poço de visita - PVI 01 AC/BC	und	1.277,32	341,05	1.618,37
2 S 04 963 52	- Poço de visita - PVI 02 AC/BC	und	1.238,57	330,70	1.569,26
2 S 04 963 53	- Poço de visita - PVI 03 AC/BC	und	1.470,90	392,73	1.863,63

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 963 54	- Poço de visita - PVI 04 AC/BC	und	1.764,42	471,10	2.235,52
2 S 04 963 55	- Poço de visita - PVI 05 AC/BC	und	2.064,69	551,27	2.615,96
2 S 04 963 56	- Poço de visita - PVI 06 AC/BC	und	2.537,82	677,60	3.215,41
2 S 04 963 57	- Poço de visita - PVI 07 AC/BC	und	1.469,62	392,39	1.862,01
2 S 04 963 58	- Poço de visita - PVI 08 AC/BC	und	1.441,10	384,77	1.825,87
2 S 04 963 59	- Poço de visita - PVI 09 AC/BC	und	1.693,52	452,17	2.145,69
2 S 04 963 60	- Poço de visita - PVI 10 AC/BC	und	1.955,47	522,11	2.477,59
2 S 04 963 61	- Poço de visita - PVI 11 AC/BC	und	2.312,74	617,50	2.930,24
2 S 04 963 62	- Poço de visita - PVI 12 AC/BC	und	2.811,30	750,62	3.561,92
2 S 04 963 63	- Poço de visita - PVI 13 AC/BC	und	1.783,34	476,15	2.259,50
2 S 04 963 64	- Poço de visita - PVI 14 AC/BC	und	1.657,89	442,66	2.100,54
2 S 04 963 65	- Poço de visita - PVI 15 AC/BC	und	1.935,15	516,69	2.451,84
2 S 04 963 66	- Poço de visita - PVI 16 AC/BC	und	2.251,97	601,28	2.853,24
2 S 04 963 67	- Poço de visita - PVI 17 AC/BC	und	2.579,81	688,81	3.268,62
2 S 04 963 68	- Poço de visita - PVI 18 AC/BC	und	3.103,81	828,72	3.932,52
2 S 04 963 81	- Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC	und	847,48	226,28	1.073,76
2 S 04 963 82	- Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC	und	988,72	263,99	1.252,71
2 S 04 963 83	- Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC	und	1.124,11	300,14	1.424,25
2 S 04 963 84	- Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC	und	1.266,33	338,11	1.604,44
2 S 04 963 85	- Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC	und	884,70	236,22	1.120,92
2 S 04 963 86	- Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC	und	1.542,96	411,97	1.954,93
2 S 04 963 87	- Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC	und	1.679,33	448,38	2.127,71
2 S 04 964 01	- Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço	m	132,75	35,44	168,19
2 S 04 964 02	- Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço	m	257,43	68,73	326,16
2 S 04 964 03	- Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço	m	340,67	90,96	431,63
2 S 04 964 04	- Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço	m	474,54	126,70	601,24
2 S 04 964 05	- Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço	m	631,75	168,68	800,43
2 S 04 964 06	- Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço	m	937,69	250,36	1.188,05
2 S 04 964 51	- Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço AC/BC	m	137,27	36,65	173,93
2 S 04 964 52	- Tubulação de drenagem urbana-D=0,60m s/berço AC/BC	m	266,29	71,10	337,39
2 S 04 964 53	- Tubulação de drenagem urbana-D=0,80m s/berço AC/BC	m	355,37	94,88	450,26
2 S 04 964 54	- Tubulação de drenagem urbana-D=1,00m s/berço AC/BC	m	496,29	132,51	628,80
2 S 04 964 55	- Tubulação de drenagem urbana-D=1,20m s/berço AC/BC	m	660,17	176,27	836,44
2 S 04 964 56	- Tubulação de drenagem urbana-D=1,50m s/berço AC/BC	m	975,63	260,49	1.236,12
2 S 04 990 01	- Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01	m	124,83	33,33	158,15
2 S 04 990 02	- Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02	m	149,68	39,97	189,65

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 04 990 03	- Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03	m	247,10	65,98	313,07
2 S 04 990 04	- Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04	m	213,20	56,92	270,13
2 S 04 990 05	- Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05	m	190,67	50,91	241,58
2 S 04 990 06	- Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06	m	179,23	47,86	227,09
2 S 04 990 51	- Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 01 AC/BC	m	147,80	39,46	187,26
2 S 04 990 52	- Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 02 AC/BC	m	177,62	47,42	225,04
2 S 04 990 53	- Transposição de segmento de sarjetas-TSS 03 AC/BC	m	269,34	71,91	341,25
2 S 04 990 54	- Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC	m	233,42	62,32	295,74
2 S 04 990 55	- Transposição de segmento de sarjetas-TSS 05 AC/BC	m	209,54	55,95	265,49
2 S 04 990 56	- Transposição de segmento de sarjetas-TSS 06 AC/BC	m	197,43	52,71	250,14
2 S 04 991 01	- Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01	und	132,01	35,25	167,26
2 S 04 991 02	- Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02	und	207,20	55,32	262,52
2 S 04 991 51	- Tampa concr.p/caixa colet(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC	und	138,21	36,90	175,11
2 S 04 999 03	- Escoramento de bueiros celulares	m3	53,64	14,32	67,97
2 S 04 999 06	- Solo local / selo de argila apilado	m3	20,91	5,58	26,50
2 S 04 999 07	- Lastro de brita	m3	42,36	11,31	53,67
2 S 04 999 57	- Lastro de brita BC	m3	73,36	19,59	92,94
2 S 05 000 06	- Calha metálica semi-circular D=0,40 m	m	160,62	42,89	203,51
2 S 05 000 09	- Dentes para bueiros simples D=0,60 m	und	43,22	11,54	54,75
2 S 05 000 10	- Dentes para bueiros simples D=0,80 m	und	53,36	14,25	67,60
2 S 05 000 11	- Dentes para bueiros simples D=1,00 m	und	63,47	16,95	80,41
2 S 05 000 12	- Dentes para bueiros simples D=1,20 m	und	71,34	19,05	90,39
2 S 05 000 13	- Dentes para bueiros simples D=1,50 m	und	92,51	24,70	117,21
2 S 05 000 14	- Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	und	127,13	33,94	161,07
2 S 05 000 15	- Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	und	142,49	38,05	180,54
2 S 05 000 16	- Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	und	178,39	47,63	226,02
2 S 05 000 17	- Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	und	185,14	49,43	234,57
2 S 05 000 18	- Dentes para bueiros triplos D=1,20	und	213,84	57,09	270,93
2 S 05 000 19	- Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	und	263,26	70,29	333,56
2 S 05 000 59	- Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC	und	51,97	13,88	65,84
2 S 05 000 60	- Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC	und	64,27	17,16	81,43
2 S 05 000 61	- Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC	und	76,54	20,44	96,97
2 S 05 000 62	- Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC	und	86,46	23,08	109,54
2 S 05 000 63	- Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC	und	110,52	29,51	140,03
2 S 05 000 64	- Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	153,33	40,94	194,26
2 S 05 000 65	- Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC	und	172,67	46,10	218,77

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
2 S 05 000 66	- Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC	und	214,42	57,25	271,67	
2 S 05 000 67	- Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	224,41	59,92	284,33	
2 S 05 000 68	- Dentes para bueiros triplos D=1,20 AC/BC/PC	und	259,13	69,19	328,32	
2 S 05 000 69	- Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC	und	317,25	84,71	401,96	
2 S 05 100 00	- Enleivamento	m2	6,35	1,70	8,05	
2 S 05 102 00	- Hidrossemeadura	m2	0,75	0,20	0,96	
2 S 05 300 01	- Alvenaria de pedra arrumada	m3	96,45	25,75	122,20	
2 S 05 300 02	- Enrocamento de pedra jogada	m3	50,70	13,54	64,23	
2 S 05 301 00	- Alvenaria de pedra argamassada	m3	180,73	48,26	228,99	
2 S 05 301 01	- Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura	m2	55,67	14,86	70,53	
2 S 05 301 50	- Alvenaria de pedra argamassada AC/BC/PC	m3	221,98	59,27	281,24	
2 S 05 301 51	- Alvenaria tijolos de 0,20 cm de espessura AC	m2	57,50	15,35	72,86	
2 S 05 302 02	- Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL+PVC D=2,4mm	m3	347,11	92,68	439,79	
2 S 05 302 03	- Muro gabião cx1,00 alt.8X10 ZN/AL+PVC D=2,4mm	m3	277,38	74,06	351,44	
2 S 05 302 04	- Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm	m3	302,28	80,71	382,99	
2 S 05 302 05	- Muro gabião cx 1,00 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm	m3	259,39	69,26	328,65	
2 S 05 302 06	- Gabião colchão esp 0,23m 6X8ZN/AL+PVC D=2,00mm	m2	98,11	26,20	124,31	
2 S 05 302 07	- Gabião colchão esp. 0,30m 6X8ZN/AL+PVC D=2,00mm	m2	115,06	30,72	145,79	
2 S 05 302 08	- Gabião saco D=0,65m 8X10ZN/AL+PVC D=2,40mm	m3	281,41	75,14	356,55	
2 S 05 303 01	- Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 02	- Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 03	- Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 04	- Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 05	- Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 06	- Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 07	- Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 08	- Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
2 S 05 303 09	- Escamas de concreto armado para terra armada	m3	698,50	186,50	885,00	
2 S 05 303 10	- Concr. soleira e arremates de maciço terra armada	m3	247,68	66,13	313,81	
2 S 05 303 11	- Montagem de maciço terra armada	m2	107,31	28,65	135,96	
2 S 05 303 59	- Escamas de concr.armado para terra armada AC/BC	m3	762,69	203,64	966,33	
2 S 05 303 60	- Concr.soleira/arremates de maciço terra arm.AC/BC	m3	315,08	84,13	399,21	
2 S 05 340 01	- Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa	m3	1.208,43	322,65	1.531,08	
2 S 05 340 51	- Exec.cortina atirantada concr.arm.fck=15 MPa AC/BC	m3	1.275,83	340,65	1.616,47	
2 S 05 900 01	- Tirante protendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm	m	153,48	40,98	194,46	
2 S 06 210 01	- Pórtico metálico	und	37.524,37	10.019,01	47.543,38	

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
2 S 06 210 51	- Pórtico metálico AC/BC	und	37.848,08	10.105,44	47.953,51
2 S 06 400 01	- Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada	m	24,14	6,45	30,58
2 S 06 400 02	- Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.	m	20,13	5,37	25,50
2 S 06 400 51	- Cerca arame farp.c/mourão concr.seção quadr.AC/BC	m	24,70	6,59	31,29
2 S 06 400 52	- Cerca arame farp.c/mourão concr.seção triang.AC/BC	m	20,41	5,45	25,86
2 S 06 410 00	- Cercas de arame farpado com suportes de madeira	m	14,66	3,92	18,58
2 S 09 001 05	- Transporte local em rodov. não pav. (const.)	tkm	0,59	0,16	0,75
2 S 09 001 40	- Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.	tkm	0,66	0,18	0,84
2 S 09 001 90	- Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.	tkm	0,45	0,12	0,57
2 S 09 001 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	0,47	0,12	0,59
2 S 09 002 05	- Transporte local em rodov. pavim. (const.)	tkm	0,46	0,12	0,58
2 S 09 002 40	- Transporte local c/ carroceria em rodov. pavim.	tkm	0,50	0,13	0,63
2 S 09 002 90	- Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.	tkm	0,30	0,08	0,38
2 S 09 002 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	tkm	0,31	0,08	0,39

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
3 S 01 200 00	- Escavação e carga mat. jazida (consv)	m3	7,89	2,11	10,00
3 S 01 401 00	- Recomposição de revestimento primário	m3	12,42	3,32	15,74
3 S 01 930 00	- Regularização mecânica da faixa de domínio	m2	0,21	0,06	0,26
3 S 02 200 00	- Solo p/ base de remendo profundo	m3	9,08	2,42	11,50
3 S 02 200 01	- Recomposição de camada granular do pavimento	m3	14,99	4,00	19,00
3 S 02 220 00	- Solo brita p/ base de rem. profundo	m3	20,86	5,57	26,43
3 S 02 220 50	- Solo brita p/ base de remendo profundo BC	m3	34,55	9,22	43,77
3 S 02 230 00	- Brita para base de remendo profundo	m3	45,81	12,23	58,04
3 S 02 230 50	- Brita para base de remendo profundo BC	m3	72,44	19,34	91,78
3 S 02 241 00	- Solo melhorado c/ cimento p/ base rem. profundo	m3	34,22	9,14	43,35
3 S 02 300 00	- Imprimação	m2	0,21	0,06	0,27
3 S 02 400 00	- Pintura de ligação	m2	0,15	0,04	0,19
3 S 02 500 00	- Capa selante com pedrisco	m2	0,56	0,15	0,71
3 S 02 500 01	- Capa selante com areia	m2	0,30	0,08	0,38
3 S 02 500 03	- Tratamento superficial simples com emulsão	m2	0,75	0,20	0,95
3 S 02 500 04	- Tratamento superficial simples c/ banho diluído	m2	0,89	0,24	1,12
3 S 02 500 50	- Capa selante com pedrisco BC	m2	0,72	0,19	0,91
3 S 02 500 51	- Capa selante com areia AC	m2	0,60	0,16	0,76
3 S 02 500 52	- Tratamento superficial simples com CAP BC	m2	1,02	0,27	1,29
3 S 02 500 53	- Tratamento superficial simples com emulsão BC	m2	0,95	0,25	1,21
3 S 02 500 54	- Tratam.superficial simples c/banho diluído BC	m2	1,09	0,29	1,39
3 S 02 501 01	- Tratamento superficial duplo com emulsão	m2	2,29	0,61	2,90
3 S 02 501 02	- Tratamento superficial duplo com banho diluído	m2	2,60	0,69	3,29
3 S 02 501 50	- Tratamento superficial duplo c/ CAP BC	m2	2,95	0,79	3,74
3 S 02 501 51	- Tratamento superficial duplo com emulsão BC	m2	2,93	0,78	3,71
3 S 02 501 52	- Tratam.superficial duplo com banho diluído BC	m2	3,23	0,86	4,10
3 S 02 502 01	- Tratamento superficial triplo com emulsão	m2	3,34	0,89	4,23
3 S 02 502 02	- Tratamento superficial triplo com banho diluído	m2	3,68	0,98	4,66
3 S 02 502 50	- Tratamento superficial triplo com CAP BC	m2	4,05	1,08	5,13
3 S 02 502 51	- Tratamento superficial triplo com emulsão BC	m2	4,10	1,09	5,19
3 S 02 502 52	- Tratam.superficial triplo com banho diluído BC	m2	4,44	1,19	5,62
3 S 02 510 00	- Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)	m2	0,89	0,24	1,12
3 S 02 510 01	- Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)	m2	1,64	0,44	2,08
3 S 02 510 50	- Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC	m2	0,98	0,26	1,25
3 S 02 510 51	- Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV)AC/BC	m2	1,84	0,49	2,33
3 S 02 520 00	- Mistura areia-asfalto em betoneira	m3	46,69	12,47	59,16

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
3 S 02 520 01	- Mistura areia-asfalto usinada a frio	m3	25,25	6,74	32,00
3 S 02 520 02	- Rec.do rev. com areia asfalto a frio	m3	34,29	9,16	43,45
3 S 02 520 50	- Mistura areia-asfalto em betoneira AC	m3	106,32	28,39	134,71
3 S 02 520 51	- Mistura areia-asfalto usinada a frio AC	m3	84,88	22,66	107,54
3 S 02 521 00	- Mistura areia-asfalto usinada a quente	m3	89,25	23,83	113,08
3 S 02 521 01	- Rec. do rev. com areia asfalto a quente	m3	25,20	6,73	31,92
3 S 02 521 50	- Mistura areia-asfalto usinada a quente AC	m3	148,87	39,75	188,62
3 S 02 530 00	- Mistura betuminosa em betoneira	m3	55,33	14,77	70,10
3 S 02 530 01	- Mistura betuminosa usinada a frio	m3	48,21	12,87	61,08
3 S 02 530 02	- Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio	m3	38,62	10,31	48,93
3 S 02 530 50	- Mistura betuminosa em betoneira AC/BC	m3	96,67	25,81	122,48
3 S 02 530 51	- Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC	m3	89,55	23,91	113,46
3 S 02 540 00	- Mistura betuminosa usinada a quente	m3	124,87	33,34	158,21
3 S 02 540 01	- Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente	m3	28,88	7,71	36,60
3 S 02 540 50	- Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC	m3	170,50	45,52	216,03
3 S 02 601 00	- Recomposição de placa de concreto	m3	232,91	62,19	295,10
3 S 02 601 50	- Recomposição de placa de concreto AC/BC	m3	275,84	73,65	349,49
3 S 02 900 00	- Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	9,96	2,66	12,62
3 S 02 901 00	- Remoção manual de revestimento betuminoso	m3	192,18	51,31	243,49
3 S 02 902 00	- Remoção mecanizada da camada granular do pavimento	m3	6,25	1,67	7,92
3 S 02 903 00	- Remoção manual da camada granular do pavimento	m3	108,23	28,90	137,13
3 S 02 999 00	- Peneiramento	m3	14,83	3,96	18,79
3 S 03 310 00	- Concreto ciclópico	m3	241,11	64,38	305,49
3 S 03 310 50	- Concreto ciclópico AC/BC/PC	m3	309,02	82,51	391,53
3 S 03 329 00	- Concreto de cimento (confecção e lançamento)	m3	248,04	66,23	314,27
3 S 03 329 01	- Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.)	m3	318,77	85,11	403,89
3 S 03 329 50	- Concreto de cimento (confecção e lançamento) AC/BC	m3	301,90	80,61	382,51
3 S 03 329 51	- Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.) AC/BC	m3	372,45	99,45	471,90
3 S 03 340 02	- Argamassa cimento areia 1-6	m3	217,51	58,07	275,58
3 S 03 340 03	- Argamassa cimento solo 1:10	m3	154,95	41,37	196,32
3 S 03 340 52	- Argamassa cimento areia 1-6 AC	m3	277,13	73,99	351,13
3 S 03 353 00	- Dobragem e colocação de armadura	kg	6,55	1,75	8,29
3 S 03 370 00	- Forma comum de madeira	m2	54,10	14,45	68,55
3 S 03 940 01	- Reaterro e compactação p/ bueiro	m3	23,98	6,40	30,38
3 S 03 940 02	- Reaterro apilado	m3	21,87	5,84	27,70
3 S 03 950 00	- Limpeza de ponte	m	4,44	1,19	5,63

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
3 S 04 000 00	- Escavação manual em material de 1a categoria	m3	39,50	10,55	50,05
3 S 04 000 01	- Escavação manual em material de 2a categoria	m3	52,67	14,06	66,73
3 S 04 001 00	- Escavação mecaniz. de vala em mater. de 1a cat.	m3	6,50	1,74	8,24
3 S 04 010 00	- Escavação mecaniz.de vala em material de 2a cat.	m3	8,13	2,17	10,30
3 S 04 020 00	- Escavação e carga de material de 3a cat. em valas	m3	70,68	18,87	89,55
3 S 04 300 16	- Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.	m	1.235,56	329,90	1.565,46
3 S 04 300 20	- Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.	m	1.697,18	453,15	2.150,32
3 S 04 300 66	- Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galvan. BC	m	1.261,40	336,79	1.598,19
3 S 04 300 70	- Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galvan. BC	m	1.723,01	460,04	2.183,06
3 S 04 301 16	- Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy	m	1.235,56	329,90	1.565,46
3 S 04 301 20	- Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy	m	1.697,18	453,15	2.150,32
3 S 04 301 30	- Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m	m	4.236,90	1.131,25	5.368,15
3 S 04 301 66	- Bueiro met. chapas múlt. D=1,60 m rev. Epoxy BC	m	1.261,40	336,79	1.598,19
3 S 04 301 70	- Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC	m	1.723,01	460,04	2.183,06
3 S 04 301 71	- Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC	m	4.280,30	1.142,84	5.423,14
3 S 04 310 12	- Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,20 m galv.	m	1.539,37	411,01	1.950,39
3 S 04 310 16	- Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,60 m galv.	m	2.056,37	549,05	2.605,42
3 S 04 310 20	- Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.	m	2.793,09	745,76	3.538,85
3 S 04 311 12	- Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,20 m rev. epoxy	m	1.604,37	428,37	2.032,74
3 S 04 311 16	- Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 m rev. epoxy	m	2.143,37	572,28	2.715,65
3 S 04 311 20	- Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy	m	2.799,09	747,36	3.546,45
3 S 04 590 00	- Assentamento de dreno profundo	m	59,61	15,92	75,53
3 S 04 590 50	- Assentamento de dreno profundo AC/BC	m	75,33	20,11	95,45
3 S 04 999 08	- Selo de argila apiloado com solo local	m3	21,87	5,84	27,70
3 S 05 000 00	- Enrocamento de pedra arrumada	m3	130,91	34,95	165,87
3 S 05 001 00	- Enrocamento de pedra jogada	m3	84,00	22,43	106,43
3 S 05 101 01	- Revestimento vegetal com mudas	m2	6,00	1,60	7,61
3 S 05 101 02	- Revestimento vegetal com grama em leivas	m2	6,21	1,66	7,87
3 S 08 001 00	- Reconformação da plataforma	ha	175,46	46,85	222,31
3 S 08 100 00	- Tapa buraco	m3	224,14	59,85	283,98
3 S 08 101 01	- Remendo profundo com demolição manual	m3	248,72	66,41	315,13
3 S 08 101 02	- Remendo profundo com demolição mecanica	m3	159,66	42,63	202,29
3 S 08 101 03	- Remendo prof.com demol.mec.e serra	m3	172,73	46,12	218,85
3 S 08 101 04	- Tapa buraco com serra corta piso	m3	213,21	56,93	270,14
3 S 08 102 00	- Limpeza ench. juntas pav. concr. a quente (consv)	m	2,69	0,72	3,41
3 S 08 102 01	- Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv)	m	1,92	0,51	2,44

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
3 S 08 102 51	- Limpeza ench.juntas pav.concr.a frio(consv) AC	m	1,94	0,52	2,46
3 S 08 103 00	- Selagem de trinca	l	1,49	0,40	1,89
3 S 08 103 50	- Selagem de trinca AC	l	1,59	0,43	2,02
3 S 08 104 01	- Combate à exsudação com areia	m2	0,45	0,12	0,57
3 S 08 104 02	- Combate à exsudação com pedrisco	m2	0,52	0,14	0,66
3 S 08 104 51	- Combate à exsudação com areia AC	m2	0,60	0,16	0,76
3 S 08 104 52	- Combate à exsudação com pedrisco BC	m2	0,60	0,16	0,76
3 S 08 109 00	- Correção de defeitos com mistura betuminosa	m3	113,22	30,23	143,45
3 S 08 109 03	- Reparo Localizado (superficial)	M3	136,67	36,49	173,16
3 S 08 109 04	- Reparo Localizado c/ CBUQ	m3	136,67	36,49	173,16
3 S 08 109 12	- Correção de defeitos por fresagem descontínua	m3	155,73	41,58	197,31
3 S 08 110 00	- Correção de defeitos por penetração	m2	12,36	3,30	15,66
3 S 08 110 50	- Correção de defeitos por penetração BC	m2	12,57	3,36	15,92
3 S 08 200 00	- Recomp. de guarda corpo	m	99,13	26,47	125,59
3 S 08 200 01	- Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo	m2	49,14	13,12	62,26
3 S 08 200 50	- Recomp. de guarda corpo AC/BC	m	99,51	26,57	126,08
3 S 08 200 51	- Recomp.de sarjeta em alvenaria de tijolo AC	m2	49,73	13,28	63,00
3 S 08 300 01	- Limpeza de sarjeta e meio fio	m	0,45	0,12	0,57
3 S 08 301 01	- Limpeza de valeta de corte	m	0,67	0,18	0,85
3 S 08 301 02	- Limpeza de vala de drenagem	m	2,68	0,72	3,40
3 S 08 301 03	- Limpeza de descida d'água	m	0,89	0,24	1,13
3 S 08 302 01	- Limpeza de bueiro	m3	14,83	3,96	18,79
3 S 08 302 02	- Desobstrução de bueiro	m3	43,07	11,50	54,57
3 S 08 302 03	- Assentamento de tubo D=0,60 m	m	197,02	52,60	249,62
3 S 08 302 04	- Assentamento de tubo D=0,80 m	m	293,28	78,31	371,59
3 S 08 302 05	- Assentamento de tubo D=1,0 m	m	427,15	114,05	541,20
3 S 08 302 06	- Assentamento de tubo D=1,20 m	m	633,43	169,13	802,56
3 S 08 302 08	- Assent.de tubo D=0,60 m PA-1 comerc-junta rigida M	m	110,99	29,63	140,62
3 S 08 302 09	- Assent.de tubo D=0,80 m PA-1 comerc-junta rigida M	m	171,88	45,89	217,77
3 S 08 302 10	- Assent.de tubo D=1,00 m PA-1 comerc-junta rigida M	m	225,36	60,17	285,53
3 S 08 302 11	- Assent.de tubo D=1,20 m PA-1 comerc-junta rigida M	m	361,58	96,54	458,13
3 S 08 302 12	- Assent.de tubo D=1,50 m PA-1 comerc-junta rigida M	m	490,66	131,01	621,66
3 S 08 302 13	- Assent.de tubo D=0,60m PA-2 comerc-junta rigida M	m	123,40	32,95	156,35
3 S 08 302 14	- Assent.de tubo D=0,80m PA-2 comerc-junta rigida M	m	180,58	48,21	228,79
3 S 08 302 15	- Assent.de tubo D=1,00m PA-2 comerc-junta rigida M	m	252,79	67,50	320,29
3 S 08 302 16	- Assent.de tubo D=1,20m PA-2 comerc-junta rigida M	m	361,20	96,44	457,65

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
3 S 08 302 17	- Assent.de tubo D=1,50m PA-2 comerc-junta rigida M	m	529,54	141,39	670,92
3 S 08 302 18	- Assent.de tubo D=0,60m PA-3 comerc-junta rigida M	m	130,73	34,91	165,64
3 S 08 302 19	- Assent.de tubo D=0,80m PA-3 comerc-junta rigida M	m	200,80	53,61	254,41
3 S 08 302 20	- Assent.de tubo D=1,00m PA-3 comerc-junta rigida M	m	300,88	80,34	381,22
3 S 08 302 21	- Assent.de tubo D=1,20m PA-3 comerc-junta rigida M	m	440,51	117,62	558,13
3 S 08 302 22	- Assent.de tubo D=1,50m PA-3 comerc-junta rigida M	m	610,23	162,93	773,16
3 S 08 302 23	- Assent.de tubo D=0,60m PA-4 comerc-junta rigida M	m	138,69	37,03	175,72
3 S 08 302 24	- Assent.de tubo D=0,80m PA-4 comerc-junta rigida M	m	230,38	61,51	291,89
3 S 08 302 25	- Assent.de tubo D=1,00m PA-4 comerc-junta rigida M	m	332,90	88,88	421,79
3 S 08 302 26	- Assent.de tubo D=1,20m PA-4 comerc-junta rigida M	m	465,75	124,36	590,11
3 S 08 302 27	- Assent.de tubo D=1,50m PA-4 comerc-junta rigida M	m	704,88	188,20	893,08
3 S 08 302 53	- Assentamento de tubo D=0,60 m AC/BC	m	205,58	54,89	260,47
3 S 08 302 54	- Assentamento de tubo D=0,80 m AC/BC	m	307,45	82,09	389,54
3 S 08 302 55	- Assentamento de tubo D=1,0 m AC/BC	m	448,31	119,70	568,00
3 S 08 302 56	- Assentamento de tubo D=1,20 m AC/BC	m	660,65	176,39	837,04
3 S 08 400 00	- Limpeza de placa de sinalização	m2	5,11	1,36	6,48
3 S 08 400 01	- Recomposição placa de sinalização	m2	22,37	5,97	28,34
3 S 08 400 02	- Substituição de balizador	un	26,48	7,07	33,55
3 S 08 400 52	- Substituição de balizador AC/BC	un	26,98	7,21	34,19
3 S 08 401 00	- Recomposição de defesa metálica	m	153,04	40,86	193,90
3 S 08 402 00	- Caição	m2	1,68	0,45	2,13
3 S 08 403 00	- Renovação manual de sinalização horizontal	m2	47,65	12,72	60,37
3 S 08 404 00	- Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. secção quad.	m	21,95	5,86	27,81
3 S 08 404 01	- Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão	m	18,54	4,95	23,48
3 S 08 404 02	- Recomp. parc. cerca c/ mourão de concr.-arame	m	5,33	1,42	6,75
3 S 08 404 03	- Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.	m	20,15	5,38	25,53
3 S 08 404 04	- Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.	m	15,90	4,25	20,15
3 S 08 404 50	- Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção quad. AC/BC	m	22,50	6,01	28,51
3 S 08 404 51	- Recomp.parc.cerca mourão conc.seção quadrada AC/BC	m	19,09	5,10	24,19
3 S 08 404 53	- Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção triang. AC/BC	m	20,43	5,45	25,88
3 S 08 404 54	- Recomp.parc.cerca c/mourão conc.seção triang.AC/BC	m	16,18	4,32	20,50
3 S 08 414 00	- Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	13,59	3,63	17,22
3 S 08 414 01	- Recomposição parcial cerca de madeira - mourão	m	10,75	2,87	13,62
3 S 08 414 02	- Recomp. parcial cerca c/ mourão de madeira - arame	m	4,01	1,07	5,08
3 S 08 500 00	- Recomposição manual de aterro	m3	77,61	20,72	98,33
3 S 08 501 00	- Recomposição mecanizada de aterro	m3	18,51	4,94	23,46

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
3 S 08 510 00	- Remoção manual de barreira em solo	m3	18,72	5,00	23,72
3 S 08 510 01	- Remoção manual de barreira em rocha	m3	23,40	6,25	29,65
3 S 08 511 00	- Remoção mecanizada de barreira - solo	m3	3,69	0,99	4,68
3 S 08 512 00	- Remoção mecanizada de barreira - rocha	m3	5,65	1,51	7,16
3 S 08 513 00	- Remoção de matacões	m3	55,17	14,73	69,89
3 S 08 900 00	- Roçada manual	ha	1.236,14	330,05	1.566,19
3 S 08 900 01	- Roçada de capim colônia	ha	2.966,74	792,12	3.758,85
3 S 08 901 00	- Roçada mecanizada	ha	215,86	57,63	273,49
3 S 08 901 01	- Corte e limpeza de áreas gramadas	m2	0,09	0,02	0,11
3 S 08 910 00	- Capina manual	m2	0,49	0,13	0,63
3 S 09 001 00	- Transporte local c/ basc. 5m3 em rodov. não pav.	tkm	0,54	0,14	0,69
3 S 09 001 06	- Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav.	tkm	0,69	0,18	0,87
3 S 09 001 41	- Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. não pav.	tkm	1,07	0,29	1,35
3 S 09 001 90	- Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.	tkm	0,45	0,12	0,57
3 S 09 001 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	0,47	0,12	0,59
3 S 09 002 00	- Transporte local basc. 5m3 em rodov. pav.	tkm	0,43	0,12	0,55
3 S 09 002 03	- Transporte local de material para remendos	tkm	0,79	0,21	1,00
3 S 09 002 06	- Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. pav.	tkm	0,52	0,14	0,65
3 S 09 002 41	- Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. pav.	tkm	0,84	0,22	1,06
3 S 09 002 90	- Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.	tkm	0,30	0,08	0,38
3 S 09 002 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	tkm	0,31	0,08	0,39
3 S 09 102 00	- Transporte local material betuminoso	tkm	1,37	0,36	1,73
3 S 09 201 70	- Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.	tkm	1,18	0,32	1,50
3 S 09 202 70	- Transp. local água c/ cam. tanque em rodov. pav.	tkm	0,92	0,25	1,17

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
4 S 03 300 01	- Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira	m3	217,78	58,15	275,93
4 S 03 300 51	- Conf.lançamento de concreto magro em beton.AC/BC	m3	275,55	73,57	349,13
4 S 03 323 01	- Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	279,76	74,70	354,46
4 S 03 323 51	- Concr.estr.fck=25MPa c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC	m3	344,44	91,96	436,40
4 S 03 353 00	- Fornecimento, preparo colocação aço CA-50	kg	7,21	1,93	9,14
4 S 03 370 00	- Forma comum de madeira	m2	54,10	14,45	68,55
4 S 06 000 01	- Defesa maleável simples (forn./ impl.)	m	248,21	66,27	314,48
4 S 06 000 02	- Ancoragem de defesa maleável simples (forn/ impl)	m	274,21	73,21	347,42
4 S 06 000 11	- Defesa maleável dupla (forn./ impl.)	m	303,97	81,16	385,13
4 S 06 000 12	- Ancoragem de defesa maleável dupla (forn./ impl.)	m	334,76	89,38	424,14
4 S 06 010 01	- Defesa semi-maleável simples (forn./ impl.)	m	150,56	40,20	190,77
4 S 06 010 02	- Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)	m	169,38	45,22	214,60
4 S 06 010 11	- Defesa semi-maleável dupla (forn./ impl.)	m	283,93	75,81	359,74
4 S 06 010 12	- Ancoragem defesa semi-maleável dupla (forn/ impl)	m	313,81	83,79	397,60
4 S 06 030 11	- Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86	m	255,99	68,35	324,34
4 S 06 030 61	- Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC	m	284,60	75,99	360,59
4 S 06 100 13	- Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água - 1 ano	m2	9,94	2,65	12,60
4 S 06 100 14	- Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-1a.	m2	16,93	4,52	21,44
4 S 06 100 21	- Pint. faixa-tinta base acríl. e=0,6mm-NBR 11862/92	m2	29,88	7,98	37,85
4 S 06 100 22	- Pint.setas.zeb.-tinta b.acríl e=0,6mm-NBR 11862/92	m2	35,68	9,53	45,21
4 S 06 100 31	- Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos	m2	13,22	3,53	16,74
4 S 06 100 32	- Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a.	m2	19,92	5,32	25,24
4 S 06 110 01	- Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m2	38,10	10,17	48,27
4 S 06 110 02	- Pintura setas e zebrado term.-3 anos (p/ aspersão)	m2	48,59	12,97	61,56
4 S 06 110 03	- Pintura setas e zebrado term.-5 anos (p/ extrusão)	m2	49,93	13,33	63,27
4 S 06 111 01	- Sinalização horizontal c/termoplástico pré-formado	m2	91,00	24,30	115,30
4 S 06 120 01	- Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional	und	17,02	4,54	21,56
4 S 06 120 11	- Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional	und	50,27	13,42	63,69
4 S 06 120 20	- Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 180° bran	und	19,97	5,33	25,30
4 S 06 120 21	- Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 360° bran	und	19,97	5,33	25,30
4 S 06 120 22	- Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 360° amar	und	22,12	5,91	28,02
4 S 06 121 01	- Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	18,44	4,92	23,36
4 S 06 121 11	- Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	und	52,75	14,08	66,84
4 S 06 200 01	- Forn. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	m2	192,88	51,50	244,38
4 S 06 200 02	- Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	347,94	92,90	440,84
4 S 06 200 91	- Remoção de placa de sinalização	m2	17,90	4,78	22,69

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
4 S 06 200 92	- Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m2	33,30	8,89	42,19
4 S 06 202 01	- Confecção de placa sinalização semi-refletiva	m2	134,21	35,83	170,04
4 S 06 202 11	- Confecção placa sinalização tot.refletiva	m2	289,27	77,23	366,50
4 S 06 202 21	- Conf.placa sinal.semi-refletiva chapa recuperada	m2	100,70	26,89	127,58
4 S 06 202 31	- Conf.placa sinal.tot.refletiva - chapa recuperada	m2	252,01	67,29	319,30
4 S 06 203 01	- Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.	und	35,80	9,56	45,36
4 S 06 230 01	- Forn. e implantação de balizador de concreto	und	27,58	7,36	34,95
4 S 06 230 02	- Forn. e impl. sup. ecol. sec. quadrad. placa sin.	und	346,97	92,64	439,62
4 S 06 230 03	- Forn. impl. sup. ecol. s. cilíndrica placa sin.	und	340,39	90,89	431,28
4 S 06 230 51	- Forn. e implantação de balizador de concreto AC/BC	und	28,09	7,50	35,59
4 S 08 100 13	- Manut/recomp.sinal-pint.faixa-tin.acril em água-1a	m2	10,95	2,92	13,88
4 S 08 100 21	- Manut./recomp. sinal.-pint.faixa-tinta acrílica	m2	31,13	8,31	39,45
4 S 08 100 23	- Manut/recomp.sinal-pint.faixa-tin.acril em água-2a	m2	14,47	3,86	18,34
4 S 08 110 01	- Man/recomp.sin-pint.faixa-c/termopl-3a(p/aspersão)	m2	39,95	10,67	50,62
4 S 09 001 90	- Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. não pav.	tkm	0,45	0,12	0,57
4 S 09 001 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	0,47	0,12	0,59
4 S 09 002 00	- Transporte local c/ basc. 5 m3 rodov. pav.	tkm	0,43	0,12	0,55
4 S 09 002 41	- Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.	tkm	0,84	0,22	1,06
4 S 09 002 90	- Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. pav.	tkm	0,30	0,08	0,38
4 S 09 002 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	tkm	0,31	0,08	0,39
4 S 09 202 70	- Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.	tkm	0,92	0,25	1,17

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
5 S 01 000 00	- Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m	m2	0,31	0,08	0,39
5 S 01 010 00	- Destocamento de árvores c/ diâm. 0,15 a 030m	und	27,07	7,23	34,30
5 S 01 011 00	- Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	und	67,67	18,07	85,74
5 S 01 100 01	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m	m3	1,57	0,42	1,99
5 S 01 100 09	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	5,86	1,56	7,42
5 S 01 100 10	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	6,34	1,69	8,03
5 S 01 100 11	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	6,61	1,77	8,38
5 S 01 100 12	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	6,87	1,83	8,70
5 S 01 100 13	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	7,28	1,94	9,23
5 S 01 100 14	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	7,66	2,05	9,71
5 S 01 100 15	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	7,82	2,09	9,91
5 S 01 100 16	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	8,09	2,16	10,25
5 S 01 100 17	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	8,49	2,27	10,76
5 S 01 100 18	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	8,67	2,31	10,98
5 S 01 100 19	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	9,93	2,65	12,58
5 S 01 100 20	- Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	12,76	3,41	16,17
5 S 01 100 22	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e	m3	4,43	1,18	5,61
5 S 01 100 23	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 200 a 400m c/e	m3	4,80	1,28	6,08
5 S 01 100 24	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 400 a 600m c/e	m3	5,15	1,38	6,53
5 S 01 100 25	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 600 a 800m c/e	m3	5,54	1,48	7,02
5 S 01 100 26	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	5,79	1,55	7,34
5 S 01 100 27	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	6,23	1,66	7,90
5 S 01 100 28	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	6,50	1,74	8,23
5 S 01 100 29	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	6,75	1,80	8,55
5 S 01 100 30	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	6,95	1,86	8,81
5 S 01 100 31	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	7,26	1,94	9,20
5 S 01 100 32	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	8,51	2,27	10,78
5 S 01 100 33	- Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	11,18	2,99	14,17
5 S 01 101 01	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50m	m3	2,75	0,74	3,49
5 S 01 101 09	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	8,97	2,39	11,36
5 S 01 101 10	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	9,53	2,55	12,08
5 S 01 101 11	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	10,08	2,69	12,77
5 S 01 101 12	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	10,50	2,80	13,30
5 S 01 101 13	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	10,79	2,88	13,68
5 S 01 101 14	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	11,23	3,00	14,23
5 S 01 101 15	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	11,55	3,08	14,63

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
5 S 01 101 16	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	11,89	3,18	15,07
5 S 01 101 17	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	12,08	3,23	15,31
5 S 01 101 18	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	12,64	3,37	16,01
5 S 01 101 19	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	13,85	3,70	17,55
5 S 01 101 20	- Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	17,10	4,57	21,66
5 S 01 101 22	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	m3	6,19	1,65	7,85
5 S 01 101 23	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e	m3	6,63	1,77	8,41
5 S 01 101 24	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e	m3	7,04	1,88	8,92
5 S 01 101 25	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e	m3	7,37	1,97	9,34
5 S 01 101 26	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	8,03	2,14	10,17
5 S 01 101 27	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	8,34	2,23	10,57
5 S 01 101 28	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	8,73	2,33	11,06
5 S 01 101 29	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	8,93	2,38	11,31
5 S 01 101 30	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	9,07	2,42	11,50
5 S 01 101 31	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	9,78	2,61	12,40
5 S 01 101 32	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	11,06	2,95	14,01
5 S 01 101 33	- Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	14,02	3,74	17,77
5 S 01 102 01	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m	m3	20,01	5,34	25,35
5 S 01 102 02	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m	m3	24,33	6,50	30,83
5 S 01 102 03	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m	m3	26,01	6,95	32,96
5 S 01 102 04	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m	m3	26,33	7,03	33,36
5 S 01 102 05	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m	m3	27,26	7,28	34,54
5 S 01 102 06	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m	m3	27,68	7,39	35,07
5 S 01 102 07	- Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m	m3	28,51	7,61	36,12
5 S 01 510 00	- Compactação de aterros a 95% proctor normal	m3	2,20	0,59	2,79
5 S 01 511 00	- Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	2,64	0,70	3,34
5 S 01 513 01	- Compactação de material de "bota-fora"	m3	1,68	0,45	2,12
5 S 02 100 00	- Reforço do subleito	m3	9,21	2,46	11,67
5 S 02 110 00	- Regularização do subleito	m2	0,69	0,18	0,87
5 S 02 110 01	- Regul. subleito c/ fresa. corte contr. aut. greide	m2	0,87	0,23	1,10
5 S 02 200 00	- Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	9,21	2,46	11,67
5 S 02 200 01	- Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	9,21	2,46	11,67
5 S 02 201 00	- Recomposição camada de base s/ adição de material	m2	0,69	0,18	0,87
5 S 02 210 00	- Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista	m3	9,89	2,64	12,53
5 S 02 210 01	- Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista	m3	11,33	3,03	14,36
5 S 02 210 02	- Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista	m3	11,33	3,03	14,36

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
5 S 02 210 51	- Sub-base est.gran.c/mist.solo-areia na pista AC	m3	28,53	7,62	36,15
5 S 02 210 52	- Base estab.gran.c/mist.solo areia na pista AC	m3	28,53	7,62	36,15
5 S 02 220 00	- Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita	m3	34,70	9,27	43,97
5 S 02 220 50	- Base estabilizada granul.c/mist. solo-brita BC	m3	51,24	13,68	64,92
5 S 02 230 00	- Base de brita graduada	m3	57,48	15,35	72,83
5 S 02 230 01	- Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide	m3	57,27	15,29	72,57
5 S 02 230 50	- Base de brita graduada BC	m3	98,82	26,38	125,20
5 S 02 230 51	- Base brita grad.c/dist.agreg.contr.aut.greide BC	m3	98,61	26,33	124,94
5 S 02 231 00	- Base de macadame hidráulico	m3	50,41	13,46	63,87
5 S 02 231 50	- Base de macadame hidráulico BC	m3	89,16	23,81	112,97
5 S 02 240 11	- Recomposição camada de base c/ adição de cimento	m3	44,48	11,88	56,36
5 S 02 241 01	- Base de solo cimento com mistura em usina	m3	94,76	25,30	120,07
5 S 02 243 01	- Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina	m3	58,13	15,52	73,65
5 S 02 300 00	- Imprimação	m2	0,21	0,05	0,26
5 S 02 400 00	- Pintura de ligação	m2	0,14	0,04	0,18
5 S 02 500 01	- Tratamento superficial simples c/ emulsão	m2	0,74	0,20	0,93
5 S 02 500 02	- Tratamento superficial simples c/ banho diluído	m2	0,87	0,23	1,11
5 S 02 500 50	- Tratamento superficial simples c/ CAP BC	m2	1,01	0,27	1,28
5 S 02 500 51	- Tratamento superficial simples c/ emulsão BC	m2	0,94	0,25	1,19
5 S 02 500 52	- Tratamento superficial simples c/banho diluído BC	m2	1,08	0,29	1,37
5 S 02 501 01	- Tratamento superficial duplo c/ emulsão	m2	2,28	0,61	2,89
5 S 02 501 02	- Tratamento superficial duplo c/ banho diluído	m2	2,57	0,69	3,25
5 S 02 501 50	- Tratamento superficial duplo c/ CAP BC	m2	2,93	0,78	3,71
5 S 02 501 51	- Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC	m2	2,92	0,78	3,70
5 S 02 501 52	- Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC	m2	3,20	0,86	4,06
5 S 02 502 01	- Tratamento superficial triplo c/ emulsão	m2	3,30	0,88	4,18
5 S 02 502 02	- Tratamento superficial triplo c/ banho diluído	m2	3,67	0,98	4,65
5 S 02 502 50	- Tratamento superficial triplo c/ CAP BC	m2	4,02	1,07	5,09
5 S 02 502 51	- Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC	m2	4,06	1,08	5,14
5 S 02 502 52	- Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC	m2	4,43	1,18	5,61
5 S 02 511 01	- Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm	m2	0,82	0,22	1,03
5 S 02 511 02	- Micro-revestimento a frio-Microflex 0,8cm c/filler	m2	0,95	0,25	1,20
5 S 02 511 03	- Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm	m2	1,94	0,52	2,46
5 S 02 511 04	- Micro-revestimento a frio - Microflex - 2,5 cm	m2	2,40	0,64	3,04
5 S 02 511 05	- Micro-revest. a frio-Microflex 0,8cm c/filler cal	m2	0,71	0,19	0,90
5 S 02 511 06	- Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm c/filler cimen	m2	0,73	0,20	0,93

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
5 S 02 511 07	- Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/cal	m2	0,71	0,19	0,90
5 S 02 511 08	- Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/ciment	m2	0,73	0,20	0,93
5 S 02 511 09	- Micro-revest. a frio-Microflex 1,5cm c/filler cal	m2	0,97	0,26	1,23
5 S 02 511 10	- Micro-revest.a frio-Microflex 1,5cm c/filler cimen	m2	1,01	0,27	1,28
5 S 02 511 11	- Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cal	m2	0,97	0,26	1,23
5 S 02 511 12	- Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cim	m2	1,01	0,27	1,28
5 S 02 511 51	- Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm BC	m2	1,02	0,27	1,30
5 S 02 511 52	- Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC	m2	1,88	0,50	2,38
5 S 02 511 53	- Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm BC	m2	2,46	0,66	3,12
5 S 02 511 54	- Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC	m2	3,05	0,81	3,86
5 S 02 511 55	- Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/ cal	m2	0,92	0,25	1,16
5 S 02 511 56	- Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/cimento	m2	0,94	0,25	1,19
5 S 02 511 57	- Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cal	m2	0,92	0,25	1,16
5 S 02 511 58	- Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cim	m2	0,94	0,25	1,19
5 S 02 511 59	- Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cal	m2	1,71	0,46	2,16
5 S 02 511 60	- Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cimento	m2	1,75	0,47	2,22
5 S 02 511 61	- Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cal	m2	1,71	0,46	2,16
5 S 02 511 62	- Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cim	m2	1,75	0,47	2,22
5 S 02 511 63	- Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cal	m2	1,75	0,47	2,22
5 S 02 511 64	- Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cim	m2	1,81	0,48	2,29
5 S 02 511 65	- Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cal	m2	1,75	0,47	2,22
5 S 02 511 66	- Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cim	m2	1,81	0,48	2,29
5 S 02 511 67	- Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cal	m2	2,27	0,61	2,88
5 S 02 511 68	- Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cim	m2	2,33	0,62	2,95
5 S 02 511 69	- Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cal	m2	2,27	0,61	2,88
5 S 02 511 70	- Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cim	m2	2,30	0,61	2,92
5 S 02 511 71	- Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cal	m2	2,16	0,58	2,73
5 S 02 511 72	- Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cim	m2	2,26	0,60	2,86
5 S 02 511 73	- Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cal	m2	2,16	0,58	2,73
5 S 02 511 74	- Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cim	m2	2,23	0,60	2,83
5 S 02 511 75	- Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cal	m2	2,83	0,76	3,59
5 S 02 511 76	- Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cim	m2	2,91	0,78	3,68
5 S 02 511 77	- Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cal	m2	2,83	0,76	3,59
5 S 02 511 78	- Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cim	m2	2,91	0,78	3,68
5 S 02 512 01	- Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)	m2	0,80	0,21	1,01
5 S 02 512 02	- Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)	m2	1,48	0,39	1,87

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
5 S 02 512 51	- Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC	m2	0,90	0,24	1,14	
5 S 02 512 52	- Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV) AC/BC	m2	1,68	0,45	2,13	
5 S 02 530 00	- Pré-misturado a frio	m3	79,86	21,32	101,18	
5 S 02 530 50	- Pré-misturado a frio AC/BC	m3	121,25	32,37	153,63	
5 S 02 531 00	- Macadame betuminoso por penetração	m3	75,95	20,28	96,23	
5 S 02 531 50	- Macadame betuminoso por penetração BC	m3	112,12	29,94	142,06	
5 S 02 532 00	- Areia-asfalto a quente	t	52,94	14,13	67,07	
5 S 02 532 50	- Areia-asfalto a quente AC	t	88,32	23,58	111,90	
5 S 02 540 01	- Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento	t	52,58	14,04	66,61	
5 S 02 540 02	- Concreto betuminoso usinado a quente - binder	t	44,74	11,95	56,69	
5 S 02 540 12	- CBUQ reciclado em usina fixa	t	39,37	10,51	49,88	
5 S 02 540 21	- CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento	t	52,67	14,06	66,73	
5 S 02 540 51	- CBUQ -capa de rolamento AC/BC	t	69,61	18,59	88,20	
5 S 02 540 52	- CBUQ -binder AC/BC	t	64,87	17,32	82,19	
5 S 02 540 62	- CBUQ reciclado em usina fixa AC/BC	t	47,79	12,76	60,55	
5 S 02 540 71	- CBUQ capa de rolam. AC/BC c/ cal hidratada	t	69,83	18,65	88,48	
5 S 02 600 00	- Manta sintét. p/ recap.asfál.- fornec. e aplicação	m2	3,30	0,88	4,18	
5 S 02 607 00	- Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte	m3	308,57	82,39	390,96	
5 S 02 607 50	- Concr.cimento portland c/equip.pequeno porte AC/BC	m3	355,76	94,99	450,75	
5 S 02 702 00	- Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc	m	2,48	0,66	3,14	
5 S 02 905 00	- Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	9,39	2,51	11,89	
5 S 02 905 01	- Remoção manual de revestimento betuminoso	m3	184,04	49,14	233,18	
5 S 02 906 00	- Remoção mecanizada da camada granular pavimento	m3	5,92	1,58	7,50	
5 S 02 906 01	- Remoção manual da camada granular do pavimento	m3	105,91	28,28	134,19	
5 S 02 907 00	- Remoção mecanizada material de baixa capac.suporte	m3	5,84	1,56	7,40	
5 S 02 907 01	- Remoção manual de material de baixa capac.suporte	m3	90,44	24,15	114,59	
5 S 02 908 00	- Arrancamento e remoção de paralelepípedos	m2	19,11	5,10	24,22	
5 S 02 909 00	- Arrancamento e remoção de meios-fios	m3	107,55	28,72	136,26	
5 S 02 990 11	- Fresagem contínua do revest. betuminoso	m3	94,63	25,27	119,90	
5 S 02 990 12	- Fresagem descontínua revest. betuminoso	m3	140,99	37,64	178,63	
5 S 02 993 01	- Reciclagem simples c/ incorp. rev. asfáltico	m3	33,27	8,88	42,16	
5 S 02 993 04	- Reciclagem c/ cimento e incorp. rev. asfáltico	m3	64,62	17,25	81,88	
5 S 02 993 07	- Reciclagem c/ brita e incorp. de rev. asfáltico	m3	46,17	12,33	58,50	
5 S 02 993 10	- Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.	m3	77,87	20,79	98,66	
5 S 02 993 13	- Reciclagem c/ espuma asfáltica e incorp. rev. asf.	m3	53,93	14,40	68,33	
5 S 04 300 16	- Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.	m	1.233,13	329,25	1.562,38	

Nota: Valores internos calculados com maior precisão e arredondados para 2 casas decimais no relatório.

(Valores em R\$)

Código	Atividade / Serviço	Und	Custo Unitário		Preço Unitário	
			Direto	LDI	Total	
5 S 04 300 20	- Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.	m	1.697,61	453,26	2.150,87	
5 S 04 300 30	- Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m	m	4.236,90	1.131,25	5.368,15	
5 S 04 300 66	- Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. BC	m	1.256,38	335,45	1.591,84	
5 S 04 300 70	- Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. BC	m	1.723,44	460,16	2.183,60	
5 S 04 300 71	- Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC	m	4.280,30	1.142,84	5.423,14	
5 S 04 301 16	- Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy	m	1.233,13	329,25	1.562,38	
5 S 04 301 20	- Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy	m	1.697,61	453,26	2.150,87	
5 S 04 301 66	- Bueiro met. chapas múlt. D=1,60m rev. epoxy BC	m	1.256,38	335,45	1.591,84	
5 S 04 301 70	- Bueiro met. chapas múlt. D=2,00m rev. epoxy BC	m	1.723,44	460,16	2.183,60	
5 S 04 310 12	- Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,20m galv.	m	1.539,37	411,01	1.950,39	
5 S 04 310 16	- Bueiro met. s/ interrup. de tráfico. D=1,60m galv.	m	2.056,37	549,05	2.605,42	
5 S 04 310 20	- Bueiro met. s/ interrup. de tráfico. D=2,00m galv.	m	2.793,09	745,76	3.538,85	
5 S 04 311 12	- Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,20m rev. epoxy	m	1.604,37	428,37	2.032,74	
5 S 04 311 16	- Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy	m	2.143,37	572,28	2.715,65	
5 S 04 311 20	- Bueiro met.s/interrupção tráfico. D=2,00 m rev. epoxy	m	2.799,09	747,36	3.546,45	
5 S 04 999 01	- Remoção de bueiros existentes	m	67,67	18,07	85,73	
5 S 04 999 04	- Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa	m3	265,65	70,93	336,58	
5 S 04 999 07	- Demolição de dispositivos de concreto simples	m3	136,01	36,31	172,32	
5 S 04 999 08	- Demolição de dispositivos de concreto armado	m3	368,90	98,50	467,39	
5 S 04 999 54	- Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m3	333,05	88,93	421,98	
5 S 05 100 00	- Enleivamento	m2	6,35	1,70	8,05	
5 S 05 102 00	- Hidrossemeadura	m2	0,75	0,20	0,96	
5 S 05 300 01	- Alvenaria de pedra arrumada	m3	96,45	25,75	122,20	
5 S 05 300 02	- Enrocamento de pedra jogada	m3	50,70	13,54	64,23	
5 S 05 301 00	- Alvenaria de pedra argamassada	m3	180,73	48,26	228,99	
5 S 05 301 50	- Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	m3	221,98	59,27	281,24	
5 S 05 303 01	- Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 02	- Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 03	- Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 04	- Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 05	- Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 06	- Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 07	- Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,0m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 08	- Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	
5 S 05 303 09	- Escamas de concreto armado para terra armada	m3	698,50	186,50	885,00	
5 S 05 303 10	- Conc. de soleira e arrem. de maciço de terra arm.	m3	247,68	66,13	313,81	

Código	Atividade / Serviço	Custo Unitário		Preço Unitário	
		Und	Direto	LDI	Total
5 S 05 303 11	- Montagem de maciço terra armada	m2	103,98	27,76	131,74
5 S 05 303 59	- Escamas de concreto armado para terra armada AC/BC	m3	762,69	203,64	966,33
5 S 05 303 60	- Concr. soleira arremate de maciço terra arm. AC/BC	m3	315,08	84,13	399,21
5 S 05 340 01	- Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa	m3	1.208,43	322,65	1.531,08
5 S 05 340 51	- Exec.cortina atirant.concr.armado fck=15 MPa AC/BC	m3	1.275,83	340,65	1.616,47
5 S 05 900 01	- Execução tirante protendido cortina atirantada	m	136,50	36,45	172,95
5 S 06 400 01	- Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.	m	24,14	6,45	30,58
5 S 06 400 02	- Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang	m	20,13	5,37	25,50
5 S 06 400 51	- Cercas arame farp. c/mourão conc.seção quadr.AC/BC	m	24,70	6,59	31,29
5 S 06 400 52	- Cerca arame farp. c/mourão conc.sec. triang.AC/BC	m	20,41	5,45	25,86
5 S 06 410 00	- Cêrcas arame farpado com suporte madeira	m	14,42	3,85	18,27
5 S 09 001 07	- Transporte local em rodov. não pavim.	tkm	0,69	0,18	0,87
5 S 09 001 90	- Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.	tkm	0,45	0,12	0,57
5 S 09 001 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	0,47	0,12	0,59
5 S 09 002 07	- Transporte local em rodov. pavim.	tkm	0,52	0,14	0,65
5 S 09 002 90	- Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.	tkm	0,30	0,08	0,38
5 S 09 002 91	- Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	tkm	0,31	0,08	0,39

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
A001	Componente para equipamento : Caterpillar : D8T - trator de esteiras	2.135.315,98	16,9225	362,2456
A002	Componente para equipamento : Caterpillar : R-8 - escarificador	165.411,53	0,0000	17,0006
A003	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1319 - chassis 7,1 t (p/ caminhão)	146.342,75	13,4977	71,5499
A004	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1419 - chassis 9,4 t (p/ caminhão)	170.155,13	13,4977	77,7991
A005	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATRON 2324 6x2 - chassis 10,5 t (p/ caminhão)	231.512,23	13,4977	99,5445
A007	Componente para veículos : Mercedes Benz : 815/37 - chassis 4,0 t (p/ caminhão)	119.214,06	13,4977	55,1747
A009	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATRON 1635 S/45 - chassis 4,0 t (p/ caminhão)	212.129,25	15,3780	124,4273
A010	Componente para veículos : Randon : carrega tudo - semi-reboque p/ cavalo mec. 35,0 t	162.405,30	0,0000	25,2066
A011	Componente para veículos : Rossetti : 4 m3 - caçamba basculante 4 m3	24.505,14	0,0000	4,1121
A012	Componente para veículos : Rossetti : 6 m3 - caçamba basculante 6 m3	29.675,17	0,0000	4,9797
A013	Componente para veículos : Rossetti : 10 m3 - caçamba basculante 10 m3	37.478,94	0,0000	6,2892
A014	Componente para veículos : Rossetti : 5 m3 - caçamba basculante	25.429,87	0,0000	4,2672
A015	Componente para veículos : diversos : Standart 6,0 m3 - caçamba térmica	64.944,51	0,0000	10,8982
A016	Componente para veículos : diversos : 6.000 l - tanque de água p/ chassis caminhão	27.732,63	0,0000	4,0284
A017	Componente para veículos : diversos : 10.000 l - tanque de água p/ chassis caminhão	30.315,93	0,0000	4,4037
A018	Componente para veículos : Cifali : 6.000 L / HE-C - tanque de asf. p/ chassis caminhão	138.476,27	0,0000	11,8571
A020	Componente para veículos : Mambrini : - carroc. madeira 7,0 m - 15 t	12.502,66	0,0000	1,8162
A021	Componente para veículos : Mambrini : 709/37 - carroc. madeira 4,5 m - 4 t	14.031,92	0,0000	2,0382
A023	Componente para equipamento : Cifali : - usina de asfalto 40/80 T/H fixa	1.248.158,63	0,0000	198,5576
A024	Componente para equipamento : diversos : - vibrador de imersão para concreto	1.277,47	11,1474	11,4120
A025	Componente para equipamento : diversos : VIP-MT2 - motor para acionamento de vibrador	569,92	0,0000	0,7130
A026	Componente para veículos : Consmaq : HS-06 - equip. p/ hidrossemeadura	207.710,59	0,0000	34,8552

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
A029	Componente para equipamento : Maquesonda : MACH/850 - sonda rotativa com motor	112.975,98	0,0000	27,3259
A030	Componente para equipamento : Maquesonda : 361.01 nº 0007 - tripé para sonda rotativa	6.455,77	0,0000	1,0975
A031	Componente para veículos : Randon : - eixo tandem (balancim)	26.773,27	0,0000	4,4927
A032	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATRON 2729/36 K 6x4 - chassi 15 t (p/ caminhão)	224.024,35	13,4977	109,9604
A033	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1719/36 - chassi 17t (p/ caminhão)	162.321,83	13,4977	69,0111
A036	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3 m3 - campânula de ar comprimido compl.	37.070,24	0,0000	3,7744
A037	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3 m3 - reservatório de ar 3 m3	21.188,44	0,0000	2,1574
A038	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3m3 - câmara de descomp. e oxig.	27.544,97	0,0000	2,8045
A057	Componente para veículos : diversos : RAC 2 1700 Baldan - roçadeira de arrasto	7.701,91	0,0000	1,2419
A059	Componente para veículos : Consmaq : LA-6 - equip. p/ lama asfáltica 6m3	252.178,52	0,0000	39,9381
A063	Componente para veículos : Mambrini : - carroceria de madeira 7 t-tipo TOCO	20.498,97	0,0000	2,9776
A065	Componente para veículos : Mambrini : - carroc. madeira 5,4 m - 10 t	22.314,19	0,0000	3,2413
A067	Componente para equipamento : Caterpillar : 8 SU - lâmina p/ trator D8T	69.322,42	0,0000	7,1248
A070	Componente para equipamento : Servimaq : - mesa vibr. 2x1 m com motor de 3 cv	9.078,43	0,0000	2,2696
A073	Componente para equipamento : Servimaq : reto - forma p/ mourão quadrado P.V	706,10	0,0000	0,1765
A075	Componente para equipamento : Servimaq : - forma para placas pré-mold. de pav.	892,86	0,0000	0,2232
A083	Componente para equipamento : Servimaq : - carro p/ transp de pré-moldado de c	1.513,07	0,0000	0,3783
A084	Componente para equipamento : Servimaq : - cavalete móvel (manual)	4.539,21	0,0000	1,1348
A088	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,20m	9.663,48	0,0000	3,0108
A089	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,30m	11.385,36	0,0000	3,4413
A090	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,40m	12.608,93	0,0000	3,7472
A091	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,60m	16.810,69	0,0000	4,7977

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
A092	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 20 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,80m	18.635,50	0,0000	5,2539
A093	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 15 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,00m	18.147,18	0,0000	5,1318
A094	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 10 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,20m	20.302,29	0,0000	5,6705
A095	Componente para equipamento : Servimaq : C/ 5 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,50m	18.790,45	0,0000	5,2926
A096	Componente para veículos : diversos : 13000 l - tanque de água p/ chassis	33.414,69	0,0000	4,8538
A097	Componente para veículos : diversos : 8000 l - tanque de água p/ chassis	30.315,93	0,0000	4,4037
A098	Componente para veículos : Volkswagen : Constellation 26-280 6x4 - chassis p/ caminhão	227.989,38	13,4977	110,6258
A099	Componente para veículos : CIBI : 5m3 - betoneira 5m3 p/ caminhão	114.653,68	0,0000	19,2396
A100	Componente para veículos : Volvo : FMX 6X4R - chassis p/ caminhão 40 t	342.080,07	13,4977	160,4240
A101	Componente para veículos : Rossetti : 12m3/14m3 - caçamba basculante 14m3	45.161,71	0,0000	7,5784
A102	Componente para veículos : Rossetti : 12m3 - caçamba basculante p/ rocha	84.629,13	0,0000	14,2013
A103	Componente para veículos : Madal-Palfinger : PKK-12500 AV2A - guindaste 5t	61.098,47	0,0000	8,8751
A105	Componente para veículos : Randon : 10m3 - caçamba basculante p/ rocha	64.086,44	0,0000	10,7541
A106	Máquina para Pintura : Elgimaq : EGM-CAF-800L - Pintura a frio	438.790,63	0,0000	35,1032
A107	Máquina para Pintura : Elgimaq : EGM-FA 1500 L - para demarcações com termoplásticos	696.012,72	0,0000	55,6810
A108	Componente para equipamento : Terex : MULTIFLEX p/ 8m3 - semi-reboque	703.418,66	0,0000	134,5670
A109	Componente para equipamento : Servimaq : - forma p/ balizador	2.581,39	0,0000	0,6453
A110	Componente para equipamento : Servimaq : - forma p/ guarda-corpo	5.380,01	0,0000	1,3450
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	429.246,70	16,9225	118,2443
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	703.700,00	16,9225	182,2945
E003 (*)	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	2.204.638,40	16,9225	369,3704
E005	Motoscraper : Caterpillar : 621H -	2.309.764,95	16,9225	398,8224
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	820.182,80	16,9225	160,6266
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	95.612,24	13,4977	58,2896
E009	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 1,80 m3	472.989,26	16,9225	126,4408

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	909.459,01	16,9225	214,2413
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS - de pneus	253.125,05	16,9225	82,7023
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	388.198,28	13,4977	109,6408
E014 (*)	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com escarificador	2.300.727,51	16,9225	379,2462
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	472.907,10	16,9225	133,7366
E062	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 336DL - com esteira	891.862,87	16,9225	231,9019
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance	591.717,97	16,9225	147,4982
E065	Draga de Sucção : diversos : - p/ extração de Areia 6"	304.973,93	0,0000	90,9207
E066	Chata - 25m3 : diversos : - com rebocador	483.502,35	15,3780	135,7559
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	16.499,96	0,0000	2,5575
E102	Rolo Compactador : Dynapac : CC-424HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t	349.997,84	13,4977	103,4560
E104	Rolo Compactador : Dynapac : CC-224HF - liso, tanden vibrat. autoprop. 7,7t	340.223,16	13,4977	92,9415
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	470.094,66	13,4977	114,5165
E106	Usina Misturadora : Cifali : - de solos 300 t/h	637.552,92	16,9225	89,7856
E107	Vassoura Mecânica : CMV : VM 2440 - rebocável	31.000,00	0,0000	4,6500
E108	Distribuidor de Agregados : CMV : - rebocável	32.060,64	0,0000	3,5908
E109	Distribuidor de Agregados : Romanelli : DAR-5000 - autopropelido	717.826,64	16,9225	141,5898
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 30.000 l	111.723,98	0,0000	7,8207
E111 (*)	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em caminhão	369.988,50	13,4977	111,4016
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : Tenge : TH III -	0,00	0,0000	4,8720
E113 (*)	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 40 / 60 t/h	1.248.158,63	0,0000	198,5576
E114	Vibro-acabadora de Asfalto : Cifali : VDA-421 - sobre pneus	594.400,00	16,9225	123,3893
E115	Usina Misturadora : Terex : UPM F 60 - pré mist. a frio 60 t/h	97.121,73	16,9225	40,8146
E116	Usina Misturadora : Cifali : - pré mist. a frio 30/60 t/h	97.121,73	16,9225	28,0221
E117	Rolo Compactador : Muller : RT82H - estático Tanden autoprop. 8,9 t	189.790,43	13,4977	56,4883
E118	Rolo Compactador : Dynapac : CC900 - Tanden vibrat. 1,6 t	127.893,13	13,4977	41,1062
E119	Rolo Compactador : Dynapac : CP 224 - de pneus estat. autoprop. 21,00 t	362.626,87	13,4977	90,7746
E121	Rolo Compactador : Dynapac : CA150 std - liso vibrat.autoprop. 7,0 t	244.698,90	13,4977	77,4756
E122 (*)	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : M. Benz/Consmag : 2726 K - montado em caminhão	476.202,87	13,4977	149,8985

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : ALMEIDA : CAD 1500 - 1200 l	58.300,00	0,0000	9,8868
E126	Fresadora a Frio : Wirtgen : W 100 -	939.173,49	16,9225	351,0485
E127	Fresadora a Frio : Wirtgen : W 200 -	2.357.984,28	16,9225	862,3578
E129	Recicladora de Pavimento : Wirtgen : WR 2500 S - A frio	3.018.671,87	16,9225	763,2834
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : Caterpillar : RM-500 -	2.163.686,32	16,9225	570,8160
E139	Rolo Compactador : Dynapac : CA250 - liso auto. vibrat.	340.223,16	13,4977	101,8735
E142	Rolo Compactador : Dynapac : CP274 - de pneus	470.094,66	13,4977	105,1785
E147	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : Cifali Magnum 120 - 90/120 t/h com filtro de manga	1.419.438,80	16,9225	255,4217
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : Terex : TEREX VDA 600 - sobre esteiras	758.060,00	16,9225	147,6793
E156	Carregadeira de Pneus : Case : SR 175 - c/ vassoura SPS 155 DA AGF	472.989,26	16,9225	106,1408
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : Gomaco : 9500 - para regular sub leito	1.181.710,12	16,9225	329,1003
E161 (*)	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. : M. Benz/Cifali : MICROFLEX - acoplado a cavalo mecânico	915.547,91	15,3780	258,9943
E201	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAHS 157Pd - 295 PCM	76.789,31	13,4977	59,9747
E202	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 187Pd - 400 PCM	72.402,46	13,4977	63,8498
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM	191.637,77	13,4977	108,5331
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	4.752,92	11,1474	11,9395
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler Drill	117.048,58	13,4977	33,0058
E208	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAHS 107Pd - 200 PCM	46.108,85	13,4977	44,0683
E209	Martelete : Atlas Copco : TEX270 PS - rompedor 28 kg	7.631,66	11,1474	12,4194
E210	Martelete : Atlas Copco : TEX32 PS - rompedor 33 kg	7.820,57	11,1474	12,4509
E211	Máquina para Pintura : Shulz : CSL 10/100 L - compres. de ar p/ pintura c/ filtro	2.300,00	0,0000	0,9564
E223	Compressor de Ar : Atlas Copco : XATS 167Pd - 360 PCM	88.796,05	13,4977	61,9980
E225	Conjunto de Britagem : Metso Svedala : C96/HP-200 - 80 m3/h	3.309.515,77	16,9225	453,6235
E226	Conjunto de Britagem - p/ rachão : Metso Svedala : DS-96 - 80 m3/h p/ produção de rachão	1.073.597,90	16,9225	167,6508
E301	Betoneira : Menegotti : - 400 l	6.037,61	13,4977	16,3902
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l	3.588,24	13,4977	15,2003
E303	Betoneira : Alfa : - 750 l	30.967,06	13,4977	20,7215
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	93,12	0,0000	0,1351
E305	Transportador Manual : AJS : A-15 - gerica 180 l	565,83	0,0000	0,8204
E306 (*)	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão	1.847,39	11,1474	12,1250
E307 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=0,2	15.715,76	0,0000	4,5239

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
	m M / F			
E308 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=0,3 m M / F	17.437,64	0,0000	4,9544
E309 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=0,4 m M / F	18.661,21	0,0000	5,2603
E310 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=0,6 m M / F	22.862,97	0,0000	6,3108
E311 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=0,8 m M / F	24.687,78	0,0000	6,7670
E312 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=1,0 m M / F	24.199,46	0,0000	6,6449
E313 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=1,2 m M / F	26.354,57	0,0000	7,1836
E314 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=1,5 m M / F	24.842,73	0,0000	6,8057
E316 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - inst. compl. - mourão	9.784,53	0,0000	2,4461
E317 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - inst. compl. - balizador	11.659,82	0,0000	2,9149
E318 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - inst. compl. - guarda-corpo	14.458,44	0,0000	3,6146
E330	Espalhadora de concreto : Gomaco : PS 2600 -	1.155.115,28	16,9225	271,5730
E331	Acabadora de concreto : Gomaco : GP-2600 - com forma deslizante	1.683.016,92	16,9225	369,4352
E332	Texturizadora e Lançadora : Gomaco : TC 400 - sem estação meteorológica	411.595,22	13,4977	102,4950
E333	Serra de Disco Diamantado : Norton : C13-E - para concreto	10.386,58	11,1474	26,5373
E334	Seladora de Juntas : Crafcoc : EZ Serie II 500 -	75.932,30	11,1474	29,0166
E335	Central de Concreto : CIBI : UNI-5 - 180m3 / h - dosadora e misturadora.	3.477.856,48	16,9225	432,3439
E336	Serra de Disco Diamantado : CSM - Maq. e Equip. para Construção : SP-8 (gasolina) - serra para cortar piso/asfalto	11.235,21	0,0000	5,2297
E337	Régua vibratória : Weber : RV 4 - 4,25m	2.966,00	11,1474	13,9248
E338	Serra de Juntas : Clipper : DRW Clipper C 13 E - para concreto	10.386,58	11,1474	21,3893
E339 (*)	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - placas p/ pavimento	16.023,57	0,0000	4,0059
E340	Jateadora de Areia : Anco : Anco Blast CSS270 - pressurizado	8.292,89	11,1474	13,7043
E343	Betoneira : Menegotti : CSN CS - 600 I	9.970,53	13,4977	23,5020
E400 (*)	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : ATEGO 1518/36 - 5 m3 - 8,8 t	187.751,70	13,4977	73,2783

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
E401 (*)	Caminhão Carroceria : M. Benz / Rodoeixo : Standart p/ 5,50 m3 - caminhão c/ caçamba termica	227.266,34	13,4977	79,9093
E402 (*)	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	236.527,01	13,4977	111,7766
E403 (*)	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : LK 1620 - 6 m3 - 10,5 t	261.187,40	13,4977	104,5242
E404 (*)	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	261.503,29	13,4977	116,2496
E405 (*)	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - p/ rocha 8 m3 - 13 t	288.110,79	13,4977	120,7145
E406 (*)	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - 6.000 l	197.887,76	13,4977	81,8275
E407 (*)	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	254.340,28	13,4977	114,3641
E408 (*)	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	133.245,98	13,4977	57,2129
E409 (*)	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - fixa 9 t	192.469,32	13,4977	81,0404
E410 (*)	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 1215 C - 4 m3 - 7,1 t	170.847,89	13,4977	75,6620
E411 (*)	Cavalo Mecânico com Reboque : M. Benz/Randon : LS-1634/45 - 29,5 t	374.534,55	15,3780	149,6339
E412	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000 - automóvel até 100 hp	30.570,97	10,2072	47,1469
E416	Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4X4)	60.278,47	10,2072	51,4675
E421 (*)	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 13.000 l	257.439,04	13,4977	114,8142
E422 (*)	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : L1620/51 - 8.000 l	200.471,06	13,4977	82,2028
E427 (*)	Caminhão Betoneira : Volkswagen : Constellation 26-260 - 11,5 t 5m3	342.643,06	13,4977	129,8654
E432 (*)	Caminhão Basculante : Volvo : FMX 6X4R - 40 t	387.241,78	13,4977	168,0024
E433 (*)	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 - para rocha 18 t	426.709,20	13,4977	174,6253
E434 (*)	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	243.919,27	13,4977	80,8638
E501	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-40 - 36/40 KVA	35.644,56	13,4977	31,2260
E502	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-150 - 136 / 150 KVA	71.289,11	13,4977	73,9640
E503	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	89.111,39	13,4977	87,0505
E504	Grupo Gerador : Heimer : GEHMB-360 - 288 KVA	112.709,45	13,4977	125,8661
E505	Grupo Gerador : Heimer : GEHB-17 KVA - 17,0 / 15,5 KVA	30.891,95	13,4977	22,5666
E507	Grupo Gerador : Heimer : GEHP-110 - 100 / 110 KVA	57.514,79	13,4977	58,3446
E508	Grupo Gerador : Pramac : BL 6500 E - Manual/eletrico	3.161,33	13,4977	19,8925
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	35.644,56	13,4977	29,1148
E601 (*)	Roçadeira : M. Ferguson / Marchesan : RAC 2 1700 Baldan - em trator de pneus	103.314,15	13,4977	59,5315

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário dos Equipamentos

RPEP0040

PR - Paraná**Pesquisa: 20/11/2013**

Código	Equipamento	Aquisição	Improdutivo	Operativo
E602	Roçadeira : Yanmar : XTA-TC145 - em micro trator	35.644,56	13,4977	27,0629
E901 (*)	Campânula de Ar Comprimido : Bhemel : - 3 m3	85.803,65	0,0000	8,7363
E903	Bate-Estacas : Magam : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	307.482,53	13,4977	118,7768
E904	Máquina de Bancada : Maksiwa : SCMA - serra circular de 12"	4.470,00	0,0000	1,5951
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-L 30 - talha guincho para 3 t	2.666,53	0,0000	0,2812
E906	Compactador Manual : Wacker : ES 60 - soquete vibratório	17.518,55	11,1474	15,1488
E907	Conjunto Moto-Bomba : Hero : 180-SH-75 - com motor	38.400,00	0,0000	15,0060
E908 (*)	Máquina para Pintura : Consmaq : - Pintura a frio	601.112,46	13,4977	104,1143
E909 (*)	Equip. para Hidrosemeadura : M. Benz/Consmaq : 1420 - 5500 l	370.032,42	13,4977	103,8663
E911 (*)	Tripé-Sonda : Maquesonda : MACH 850 - Tripé-Sonda com motor	119.431,75	0,0000	28,4234
E912	Máquina Manual : Bosch : GBS 20-2 - furadeira elétrica de Impacto	698,42	0,0000	0,3987
E914	Compactador Manual : Wacker : VP-2050 Y - placa vibratória c/ motor	8.620,79	11,1474	13,6154
E916	Máquina Manual : Stihl : MS-381 - moto serra nº 8	2.322,63	11,1474	18,1601
E917	Máquina de Bancada : Franho : - C-6A universal de corte p/ chapa	31.524,53	11,1474	15,6025
E918	Máquina de Bancada : Harlo : VF-8 - prensa excêntrica	54.942,76	0,0000	5,5955
E919	Máquina de Bancada : Cor Dob Ind. e Com. de Máquinas : GHP 2.5X2030mm - guilhotina	47.589,05	0,0000	6,1188
E920 (*)	Máquina para Pintura : Elgimaq : com aspersão/extrusão - para aplicação de termoplastico	858.334,55	13,4977	124,6921
E922	Martelete : Bosch : GBH 5-40 DCE - perfurador/ rompedor elétrico	3.013,96	11,1474	11,9344
E923	Máquina Manual : Bosch : GWS 22U 7" - lixadeira elétrica angular	760,93	0,0000	0,8103
E924	Equip. para Solda : Max Bantam : Bantam 250 Serralheiro - transformador solda elétr. 250 amp	317,86	0,0000	2,4830
E925	Aplicador de Material Termoplástico : Elgimaq : - Kit para aplicação em alto relevo	152.407,38	0,0000	22,1478

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário de Materiais

RPEP0050

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013				
Código	Material	Pesquisa		SICRO		
		Und	Com	Preço	Und	Preço Unitário
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	kg		3,13	kg	3,1300
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	kg		3,13	kg	3,1300
AM03	Aço D=10 mm CA 25	kg		3,13	kg	3,1300
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50	kg		3,28	kg	3,2800
AM05	Aço D=10 mm CA 50	kg		3,28	kg	3,2800
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	kg		3,22	kg	3,2200
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	kg		3,22	kg	3,2200
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	kg		3,22	kg	3,2200
AM09	Mandíbula móvel p/ britador 6240C	un		3.568,06	u/h	16,5188
AM10	Mandíbula fixa p/ britador 6240C	un		3.822,93	u/h	28,7438
AM11	Revestimento móvel p/ britador 60TS	un		2.956,37	u/h	7,7595
AM12	Revestimento fixo p/ britador 60TS	un		2.895,23	u/h	7,3297
AM13	Aço CA 50 D=12,5mm (1/2")	kg		3,28	kg	3,2800
AM25	Mandíbula móvel C96 Standart	un		8.559,98	u/h	34,2399
AM26	Mandíbula fixa C96 Standart	un		10.530,65	u/h	24,0976
AM27	Manta HP200	un		8.651,31	u/h	25,5956
AM28	Revestimento bojo STD HP200	un		10.186,40	u/h	23,1509
AM29	Cunha lateral superior C96	un		2.604,65	u/h	26,3096
AM30	Cunha lateral inferior C96	un		3.576,81	u/h	28,6145
AM35	Brita 1	m3		56,32	m3	56,3200
AM36	Brita 2	m3		55,83	m3	55,8300
AM37	Brita 3	m3		51,25	m3	51,2500
F801	Bomba hidráulica alta pressão MAC	dia		306,24	h	38,2800
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	dia		219,16	h	27,3950
F803	Macaco p/ protensão MAC 7	dia		298,41	h	37,3012
F804	Macaco p/ protensão MAC 12	dia		320,53	h	40,0662
F805	Macaco p/ protensão MAC 4	dia		285,34	h	35,6675
F807	Bomba hidr. alta pressão STUP	dia		479,79	h	59,9738
F808	Bomba eletr. injeção de nata STUP	dia		496,30	h	62,0375
F809	Macaco p/ protensão STUP	dia		461,50	h	57,6875
F810	Macaco p/ protensão STUP	dia		531,88	h	66,4850
F811	Macaco p/ protensão STUP	dia		504,73	h	63,0912
F812	Macaco p/ protensão STUP	dia		445,41	h	55,6762
F813	Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	dia		221,20	h	27,6500
F814	Injeção de nata de cimento	m		11,10	m	11,1000
F943	Terra Armada - moldes metálicos	cj		55,56	m3	55,5600
M001	Gasolina	l		2,86	l	2,8600
M002	Óleo diesel	l		2,03	l	2,0300
M003	Óleo combustível 1A	l		1,60	l	1,6000
M004	Álcool	l		1,96	l	1,9600
M005	Energia elétrica	kwh		0,35	kwh	0,3500
M101	Cimento asfáltico CAP 50/70	t		0,00	t	0,0000
M102	Cimento asfáltico CAP 30/45	t		0,00	t	0,0000

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013				
Código	Material	Pesquisa		SICRO		
		Und	Com	Preço	Und	Preço Unitário
M103	Asfalto diluído CM-30	t		0,00	t	0,0000
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	t		0,00	t	0,0000
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	t		0,00	t	0,0000
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	t		0,00	t	0,0000
M108	Emulsão asfáltica RM1C c/ polímero	t		0,00	t	0,0000
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	t		0,00	t	0,0000
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	t		0,00	t	0,0000
M115	Adiflex	t		0,00	t	0,0000
M116	Adisol	t		0,00	t	0,0000
M118	Cap 50/70 - asfalto borracha	t		0,00	t	0,0000
M201	Cimento portland CP II-32(a granel)	kg		0,35	kg	0,3500
M202	Cimento portland CP II-32	sc		20,95	kg	0,4190
M203	Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	m		77,00	m	77,0000
M204	Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	m		122,59	m	122,5900
M205	Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	m		171,39	m	171,3900
M206	Tubo de concr armado D=1,20m PA-1	m		276,22	m	276,2200
M207	Tubo de concr armado D=1,50m PA-1	m		371,57	m	371,5700
M208	Tubo de concr armado D=0,60m PA-2	m		89,41	m	89,4100
M209	Tubo de concr armado D=0,80m PA-2	m		131,29	m	131,2900
M210	Tubo de concr armado D=1,00m PA-2	m		185,78	m	185,7800
M211	Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	m		275,84	m	275,8400
M212	Tubo de concr armado D=1,50m PA-2	m		410,45	m	410,4500
M213	Tubo de concr armado D=0,60m PA-3	m		96,74	m	96,7400
M214	Tubo de concr armado D=0,80m PA-3	m		151,51	m	151,5100
M215	Tubo de concr armado D=1,00m PA-3	m		233,87	m	233,8700
M216	Tubo de concr armado D=1,20m PA-3	m		355,15	m	355,1500
M217	Tubo de concr armado D=1,50m PA-3	m		491,14	m	491,1400
M218	Tubo de concr armado D=0,60m PA-4	m		104,70	m	104,7000
M219	Tubo de concr armado D=0,80m PA-4	m		181,09	m	181,0900
M220	Tubo de concr armado D=1,00m PA-4	m		265,85	m	265,8500
M221	Tubo de concr armado D=1,20m PA-4	m		380,39	m	380,3900
M222	Tubo de concr armado D=1,50m PA-4	m		585,79	m	585,7900
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	kg		4,33	kg	4,3300
M319	Arame recozido nº. 18	kg		5,66	kg	5,6600
M320	Pregos de ferro 18x30	kg		6,22	kg	6,2200
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	rl		90,13	m	0,3605
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	kg		3,62	kg	3,6200
M324	Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	un		34.049,41	un	34.049,4100
M325	Trilho metálico TR-37 (usado)	kg		3,40	kg	3,4000
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	un		705,60	un	705,6000
M328	Luva de emenda D=32mm	un		69,92	un	69,9200
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	m		142,86	m	142,8600
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	un		2,96	un	2,9600

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário de Materiais

RPEP0050

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013			
		Pesquisa		SICRO	
Código	Material	Und Com	Preço	Und	Preço Unitário
M332	Parafuso 1/2" x 3" com porca,	kg	1,70	kg	1,7000
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	un	0,05	un	0,0500
M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	0,46	un	0,4600
M338	Tubo de ferro galvanizado D=3/4"	pç	52,70	m	8,7833
M339	Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	kg	3,28	kg	3,2800
M340	Tampão de ferro fundido	un	329,09	un	329,0900
M341	Defensa met. maleável simples	mod	960,00	mod	960,0000
M342	Defensa met. maleável dupla	mod	1.174,82	mod	1.174,8200
M343	Defensa met. semi-maleável simples	mod	574,89	mod	574,8900
M344	Defensa met. semi-maleável dupla	mod	1.094,66	mod	1.094,6600
M345	Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	kg	7,68	kg	7,6800
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	m2	50,49	m2	50,4900
M347	Dente p/ fresadora W-1000 L	un	16,87	un	16,8700
M348	Porta dente p/ fresadora W-1000 L	un	186,15	un	186,1500
M349	Dente p/ fresadora W-1900	un	19,61	un	19,6100
M350	Porta dente p/ fresadora W-1900	un	189,30	un	189,3000
M351	Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	m	1.729,00	m	1.729,0000
M352	Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	m	2.385,00	m	2.385,0000
M353	Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	m	1.816,00	m	1.816,0000
M354	Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	m	2.391,00	m	2.391,0000
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	m	923,40	m	923,4000
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	m	1.291,70	m	1.291,7000
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	m	923,40	m	923,4000
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	m	1.291,70	m	1.291,7000
M359	Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	kg	3,66	kg	3,6600
M360	Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	m	3.558,80	m	3.558,8000
M361	Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	m	1.287,00	m	1.287,0000
M362	Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	m	1.352,00	m	1.352,0000
M363	Bloco de desgaste p/ recicladoras	un	981,03	un	981,0300
M364	Porta dentes p/recicladoras	un	231,68	un	231,6800
M365	Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	un	48,87	un	48,8700
M366	Dente de Corte (W7/22) p/ reciclad.	un	65,17	un	65,1700
M370	Bainha metálica diam. int.=45mm MAC	m	16,65	m	16,6500
M371	Bainha metálica diam. int.=60mm MAC	m	27,06	m	27,0600
M372	Bainha metálica diam. int.=55mm MAC	m	21,86	m	21,8600
M373	Bainha metálica diam. int.=70mm MAC	m	28,10	m	28,1000
M374	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	cj	358,47	cj	358,4700
M375	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	cj	452,86	cj	452,8600
M376	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	cj	545,22	cj	545,2200
M377	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	cj	899,09	cj	899,0900
M378	Apoio do porta dente frezad. W 200	un	875,64	un	875,6400
M380	Bainha metálica D=45mm STUP	m	23,49	m	23,4900
M381	Bainha metálica D=60mm STUP	m	29,14	m	29,1400

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013				
		Pesquisa		SICRO		
Código	Material	Und	Com	Preço	Und	Preço Unitário
M382	Bainha metálica D=55mm STUP	m		28,58	m	28,5800
M383	Bainha metálica D=70mm STUP	m		33,57	m	33,5700
M384	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	cj		358,47	cj	358,4700
M385	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	cj		452,86	cj	452,8600
M386	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	cj		545,22	cj	545,2200
M387	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	cj		899,09	cj	899,0900
M390	Porca de ancoragem D=32mm	un		25,14	un	25,1400
M391	Contra porca h=35mm D=32mm	un		32,00	un	32,0000
M392	Aço ST 85/105 D=32mm	m		71,67	m	71,6700
M393	Placa de ancoragem - 200x200x38mm	un		185,77	un	185,7700
M394	Bainha metálica D=40mm	m		12,59	m	12,5900
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	m		6,34	m	6,3400
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	m		7,55	m	7,5500
M403	Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	un		15,86	un	15,8600
M404	Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	un		13,94	un	13,9400
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m		4,39	m	4,3900
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	m		2,92	m	2,9200
M408	Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	m		5,85	m	5,8500
M410	Compensado resinado de 17 mm	un		36,03	m2	14,8884
M411	Compensado plastificado de 17 mm	un		40,25	m2	13,5522
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	m		1,56	m	1,5600
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m		1,56	m	1,5600
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m		38,04	m	38,0400
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	m		5,85	m	5,8500
M417	Suporte Ecol. sinaliz. quadrado 8cm	m		90,54	m	90,5400
M418	Suporte Ecol. sinaliz. D=6,5cm	m		88,66	m	88,6600
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	kg		11,81	kg	11,8100
M503	Espoleta comum n. 8	un		1,66	un	1,6600
M505	Cordel detonante NP 10	m		1,08	m	1,0800
M507	Retardador de cordel	un		13,66	un	13,6600
M508	Estopim	m		1,60	m	1,6000
M601	Tinta refletiva acrílica	ba		729,26	l	40,5144
M602	Adubo NPK (4.14.8)	kg		0,78	kg	0,7800
M603	Inseticida	l		0,00	l	0,0000
M604	Aditivo plastiment BV-40	tam		880,40	kg	4,4020
M605	Cola para tubo PVC	tb		2,32	gr	0,0309
M606	Tinta anti-corrosiva	ba		165,63	l	9,2017
M607	Óleo de linhaça	tam		981,72	l	4,9086
M608	Detergente	ba		42,15	l	2,3417
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	ba		261,28	l	14,5156
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	ba		136,57	l	7,5872
M612	Lixa para ferro n. 100	un		1,19	un	1,1900
M614	Tinta base res. acrílica emul. agua	ba		243,10	l	13,5056

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013				
Código	Material	Pesquisa		SICRO		
		Und	Com	Preço	Und	Preço Unitário
M615	Microesferas PRE-MIX	kg		5,83	kg	5,8300
M616	Microesferas DROP-ON	kg		5,49	kg	5,4900
M617	Massa termoplástica para extrusão	sc		183,22	kg	7,3288
M618	Massa termoplástica para aspersão	sc		230,86	kg	9,2344
M619	Cola poliester	kg		17,26	kg	17,2600
M620	Protetor de cura do concreto	tam		613,39	kg	3,4077
M621	Desmoldante	tam		117,56	l	0,5878
M622	Interplast N	sc		90,06	kg	4,5030
M623	Gás propano	kg		3,26	kg	3,2600
M624	Tinta para pré-marcação	ba		376,91	l	20,9394
M625	Acetileno	kg		21,99	kg	21,9900
M630	Termoplástico pré-formado	m2		84,30	m2	84,3000
M700	Tijolo comum (5,5x10x20) cm	mlh		446,60	un	0,4466
M702	Cal hidratada	sc		5,83	kg	0,2915
M703	Tijolo 20 x 30 cm	mlh		691,50	un	0,6915
M704	Areia lavada	m3		55,00	m3	55,0000
M705	Pó de pedra	m3		52,90	m3	52,9000
M709	Brita corrida	m3		50,69	m3	50,6900
M710	Pedra de mão	m3		50,69	m3	50,6900
M715	Pó calcário dolomítico	kg		0,14	kg	0,1400
M801	Mourão de concreto curvo p/cercas	un		24,39	un	24,3900
M802	Mourão de concreto reto p/cercas	un		24,39	un	24,3900
M901	Aparelho de apoio neoprene fretado	dm3		61,52	dm3	61,5200
M902	Tubo de PVC D=75 mm	vr		59,85	m	9,9750
M903	Geotêxtil não tecido agulhado RT-09	m2		3,15	m2	3,1500
M904	Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	m2		5,96	m2	5,9600
M905	Filler	kg		0,21	kg	0,2100
M906	Sementes p/ hidrossemeadura	kg		6,70	kg	6,7000
M907	Adubo Orgânico	t		139,50	kg	0,1395
M908	Eletrodo E7018	kg		15,10	kg	15,1000
M909	Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	vr		116,71	m	19,4517
M910	Tubo de PVC rígido D=50 mm	vr		27,02	m	4,5033
M911	Tubo de PVC D=100 mm	vr		59,85	m	9,9750
M912	Tubo dreno PEAD espiralado D=80mm	rls		776,94	m	15,5388
M913	Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	rls		882,80	m	17,6560
M914	Tubo dreno PEAD espiralado D= 170mm	br		171,42	m	28,5700
M915	Tubo dreno PEAD espiralado D= 230mm	br		423,75	m	70,6250
M920	Meio tubo de concreto D=40 cm	m		18,10	m	18,1000
M921	Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL	un		172,96	un	172,9600
M922	Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL	un		268,51	un	268,5100
M923	Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL+PVC	un		304,48	un	304,4800
M924	Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL+PVC	un		217,79	un	217,7900
M925	Gabião saco ZN/AL+PVC	un		163,28	un	163,2800

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**SICRO2**

(Valores em R\$)

Preço Unitário de Materiais

RPEP0050

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013			
		Pesquisa		SICRO	
Código	Material	Und Com	Preço	Und	Preço Unitário
M926	Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,23m	un	512,34	un	512,3400
M927	Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,30m	un	592,99	un	592,9900
M935	Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	m2	0,00	m2	0,0000
M936	Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	m2	0,00	m2	0,0000
M937	Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	m2	0,00	m2	0,0000
M938	Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	m2	0,00	m2	0,0000
M939	Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	m2	0,00	m2	0,0000
M940	Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	m2	0,00	m2	0,0000
M941	Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	m2	0,00	m2	0,0000
M942	Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	m2	0,00	m2	0,0000
M945	Haste para perfuratriz de esteira	un	851,83	un	851,8300
M946	Luva para perfuratriz de esteira	un	152,41	un	152,4100
M947	Punho para perfuratriz de esteira	un	805,71	un	805,7100
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	un	456,00	un	456,0000
M949	Disco diam. serra asfalto SD8-034	un	11,28	un	11,2800
M950	Coroa impregnada NWG	un	621,81	un	621,8100
M951	Calibrador diamantado NWG	un	438,93	un	438,9300
M952	Mola retentora NWG	un	36,12	un	36,1200
M953	Barrilete simples NGW5	un	262,86	un	262,8600
M954	Haste paredes paralelas c/ niples	un	415,37	un	415,3700
M955	Coroa pastilha NWG	un	265,24	un	265,2400
M956	Sapata pastilha NW	un	234,18	un	234,1800
M957	Revestimento NW10	un	435,88	un	435,8800
M958	Calibrador pastilha NWG	un	211,08	un	211,0800
M960	Fio de nylon n. 040	rl	2,75	m	0,0110
M961	Geocomposto Drenante Vertical	m2	11,64	m2	11,6400
M962	Dreno Fibroquímico (geodreno)	m	1,43	m	1,4300
M963	Tela p/ cont. de erosão superficial	m2	19,24	m2	19,2400
M968	Coroa p/ perfuratriz 4"	un	0,00	un	0,0000
M969	Película refletiva lentes expostas	m2	70,19	m2	70,1900
M970	Película refletiva lentes inclusas	m2	149,14	m2	149,1400
M972	Tacha refletiva monodirecional	un	12,54	un	12,5400
M973	Tacha refletiva bidirecional	un	13,96	un	13,9600
M974	Tachão refletivo monodirecional	un	39,35	un	39,3500
M975	Tachão refletivo bidirecional	un	41,83	un	41,8300
M976	Baguete limitador de polietileno	m	1,01	m	1,0100
M977	Selante asfáltico polimerizado	l	1,98	l	1,9800
M980	Indenização de jazida	m3	0,01	m3	0,0100
M982	Isopor de 5cm de espessura	m2	140,00	m2	140,0000
M983	Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	un	388,10	un	388,1000
M985	Tube plástico para purgadores	m	3,09	m	3,0900
M986	Tacha Refl. vidro temp. 180° brca	un	14,25	un	14,2500
M987	Tacha Refl. vidro temp. 360° brca	un	14,25	un	14,2500

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013			
		Pesquisa		SICRO	
Código Material		Und Com	Preço	Und	Preço Unitário
M988	Tacha Refl. vidro temp. 360° amarel	un	16,40	un	16,4000
M996	Material Demolido	t	0,00	t	0,0000
M997	Material Fresado	t	0,00	t	0,0000
M998	Madeira	t	0,00	t	0,0000
M999	Material retirado da pista	t	0,00	t	0,0000

PR - Paraná		Pesquisa: 20/11/2013		
Código	Denominação	Valor Mensal	Encargos	Custo Horário
T000	Salário Mínimo	678,00	799,36	6,7153
T301	Motorista de veículo leve	1.030,56	1.215,03	10,2072
T302	Motorista de caminhão	1.362,78	1.606,71	13,4977
T303	Motorista de veículo especial	1.552,62	1.830,53	15,3780
T311	Operador de equipamento leve 1	1.125,48	1.326,94	11,1474
T312	Operador de equipamento leve 2	1.362,78	1.606,71	13,4977
T313	Operador de equip. pesado	1.708,56	2.014,39	16,9225
T314	Operador de equip. especial	1.708,56	2.014,39	16,9225
T401	Pré-marcador	1.362,78	1.606,71	13,4977
T501	Encarregado de turma	2.393,34	2.821,74	23,7049
T511	Encarreg. de pavimentação	3.301,86	3.892,89	32,7034
T512	Encarregado de britagem	3.301,86	3.892,89	32,7034
T601	Blaster	2.393,34	2.821,74	23,7049
T602	Montador	1.362,78	1.606,71	13,4977
T603	Carpinteiro	1.362,78	1.606,71	13,4977
T604	Pedreiro	1.362,78	1.606,71	13,4977
T605	Armador	1.362,78	1.606,71	13,4977
T606	Ferreiro	1.362,78	1.606,71	13,4977
T607	Pintor	1.362,78	1.606,71	13,4977
T608	Soldador	1.362,78	1.606,71	13,4977
T609	Jardineiro	1.362,78	1.606,71	13,4977
T610	Serralheiro	1.362,78	1.606,71	13,4977
T701	Servente	1.003,44	1.183,05	9,9386
T702	Ajudante	1.030,56	1.215,03	10,2072
T801	Perfurador de tubulão	1.362,78	1.606,71	13,4977

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 05 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (const)

Produção da Equipe : 197,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,59
				Custo Unitário Direto Total		0,59
				Preço Unitário Total		0,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 06 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (consv)

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	0,50			9,93		4,97
				Custo Horário da Mão-de-Obra		4,97
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		0,77
				Custo Horário de Execução		121,99
				Custo Unitário de Execução		0,72
				Custo Unitário Direto Total		0,72
				Preço Unitário Total		0,72

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 07 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (restr)

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,69
				Custo Unitário Direto Total		0,69
				Preço Unitário Total		0,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 08 - Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. não pav.

Produção da Equipe : 146,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	120,71	13,49	120,71
				Custo Horário de Equipamentos		120,71
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		120,71
				Custo Unitário de Execução		0,83
				Custo Unitário Direto Total		0,83
				Preço Unitário Total		0,83

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 40 - Transp. local c/ carroceria 15 t rodov. não pav.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		134,74
				Custo Unitário de Execução		0,80
				Custo Unitário Direto Total		0,80
				Preço Unitário Total		0,80

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 41 - Transporte local c/ carroceria 4t rodov. não pav.

Produção da Equipe : 75,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
				Custo Horário de Equipamentos		57,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		80,17
				Custo Unitário de Execução		1,07
				Custo Unitário Direto Total		1,07
				Preço Unitário Total		1,07

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 50 - Transporte local c/ betoneira rodov. não pav.

Produção da Equipe : 129,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,00	1,00	0,00	129,86	13,49	129,87
				Custo Horário de Equipamentos		129,87
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		129,87
				Custo Unitário de Execução		1,01
				Custo Unitário Direto Total		1,01
				Preço Unitário Total		1,01

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 60 - Transp. local c/ carroc. c/ guind. rodov. não pav.

Produção da Equipe : 105,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	1,00	0,00	80,86	13,49	80,86
				Custo Horário de Equipamentos		80,86
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		80,86
				Custo Unitário de Execução		0,77
				Custo Unitário Direto Total		0,77
				Preço Unitário Total		0,77

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 90 - Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,45
				Custo Unitário Direto Total		0,45
				Preço Unitário Total		0,45

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,47
				Custo Unitário Direto Total		0,47
				Preço Unitário Total		0,47

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 00 - Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. pav.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
				Custo Horário de Equipamentos		73,28
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		73,28
				Custo Unitário de Execução		0,43
				Custo Unitário Direto Total		0,43
				Preço Unitário Total		0,43

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 03 - Transp. local material para remendos

Produção da Equipe : 96,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E410 - Caminhão Basculante - 4 m3 - 7,1 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	75,66	13,49	75,66
				Custo Horário de Equipamentos		75,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		39,75
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		6,17
				Custo Horário de Execução		121,58
				Custo Unitário de Execução		1,27
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	1,0000					
				Custo Unitário Direto Total		1,27
				Preço Unitário Total		1,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 04 - Transporte Local CBUQ c/ caçamba térmica

Produção da Equipe : 96,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E401 - Caminhão Carroceria - caminhão c/ caçamba termica (136 kW)	1,00	1,00	0,00	79,90	13,49	79,91
				Custo Horário de Equipamentos		79,91
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		79,91
				Custo Unitário de Execução		0,83
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	1,0000					
				Custo Unitário Direto Total		0,83
				Preço Unitário Total		0,83

Observações : Transporte de CBUQ com caçamba térmica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 05 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)

Produção da Equipe : 253,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,46
				Custo Unitário Direto Total		0,46
				Preço Unitário Total		0,46

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 06 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (consv)

Produção da Equipe : 225,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	0,50			9,93		4,97
				Custo Horário da Mão-de-Obra		4,97
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		0,77
				Custo Horário de Execução		121,99
				Custo Unitário de Execução		0,54
				Custo Unitário Direto Total		0,54
				Preço Unitário Total		0,54

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 07 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (restr)

Produção da Equipe : 225,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,52
				Custo Unitário Direto Total		0,52
				Preço Unitário Total		0,52

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 08 - Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. pav.

Produção da Equipe : 195,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	120,71	13,49	120,71
				Custo Horário de Equipamentos		120,71
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		120,71
				Custo Unitário de Execução		0,62
				Custo Unitário Direto Total		0,62
				Preço Unitário Total		0,62

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 40 - Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav.

Produção da Equipe : 225,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		134,74
				Custo Unitário de Execução		0,60
				Custo Unitário Direto Total		0,60
				Preço Unitário Total		0,60

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 41 - Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.

Produção da Equipe : 96,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
				Custo Horário de Equipamentos		57,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		80,17
				Custo Unitário de Execução		0,84
				Custo Unitário Direto Total		0,84
				Preço Unitário Total		0,84

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 50 - Transporte local c/ betoneira rodov. pav.

Produção da Equipe : 173,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,00	1,00	0,00	129,86	13,49	129,87
				Custo Horário de Equipamentos		129,87
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		129,87
				Custo Unitário de Execução		0,75
				Custo Unitário Direto Total		0,75
				Preço Unitário Total		0,75

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 60 - Transp. local c/ carroceria c/ guind. rodov. pav.

Produção da Equipe : 118,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	1,00	0,00	80,86	13,49	80,86
				Custo Horário de Equipamentos		80,86
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		80,86
				Custo Unitário de Execução		0,69
				Custo Unitário Direto Total		0,69
				Preço Unitário Total		0,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,30
				Custo Unitário Direto Total		0,30
				Preço Unitário Total		0,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,31
				Custo Unitário Direto Total		0,31
				Preço Unitário Total		0,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 102 00 - Transporte local de material betuminoso

Produção da Equipe : 90,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
				Custo Horário de Equipamentos		111,40
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,40
				Custo Unitário de Execução		1,24
				Custo Unitário Direto Total		1,24
				Preço Unitário Total		1,24

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 112 90 - Transporte comercial material betuminoso a quente

Produção da Equipe : 1,00 tkm

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

Custo Unitário Direto Total

0,00

Preço Unitário Total

0,00

Observações : Preço fornecido pela Diretoria de Transportes do DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 112 91 - Transporte comercial material betuminoso a frio

Produção da Equipe : 1,00 tkm

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

Custo Unitário Direto Total

0,00

Preço Unitário Total

0,00

Observações : Preço fornecido pela Diretoria de Transportes do DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 201 70 - Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.

Produção da Equipe : 146,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E421 - Caminhão Tanque - 13.000 l (210 kW)	1,00	1,00	0,00	114,81	13,49	114,81
				Custo Horário de Equipamentos		114,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		9,94
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,54
				Custo Horário de Execução		126,29
				Custo Unitário de Execução		0,87
				Custo Unitário Direto Total		0,87
				Preço Unitário Total		0,87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 202 70 - Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.

Produção da Equipe : 195,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E421 - Caminhão Tanque - 13.000 l (210 kW)	1,00	1,00	0,00	114,81	13,49	114,81
				Custo Horário de Equipamentos		114,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		9,94
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,54
				Custo Horário de Execução		126,29
				Custo Unitário de Execução		0,65
				Custo Unitário Direto Total		0,65
				Preço Unitário Total		0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM01 -Aço D=4,2 mm CA 25	0,3333	kg	3,13	1,04
AM02 -Aço D=6,3 mm CA 25	0,3333	kg	3,13	1,04
AM03 -Aço D=10 mm CA 25	0,3334	kg	3,13	1,04
			Custo Total do Material	3,13
			Custo Unitário Direto Total	3,13
			Preço Unitário Total	3,13

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

AM04 -Aço D=6,3 mm CA 50

0,5000 kg

3,28

1,64

AM05 -Aço D=10 mm CA 50

0,5000 kg

3,28

1,64

Custo Total do Material

3,28

Custo Unitário Direto Total

3,28

Preço Unitário Total

3,28

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM06 -Aço D=4,2 mm CA 60	0,3333	kg	3,22	1,07
AM07 -Aço D=5,0 mm CA 60	0,3333	kg	3,22	1,07
AM08 -Aço D=6,0 mm CA 60	0,3334	kg	3,22	1,07
			Custo Total do Material	3,22
			Custo Unitário Direto Total	3,22
			Preço Unitário Total	3,22

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 716 00 - Areia comercial

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

M704 - Areia lavada

1,0000 m3

55,00

55,00

Custo Total do Material

55,00

Custo Unitário Direto Total

55,00

Preço Unitário Total

55,00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 717 00 - Brita Comercial

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

AM35 - Brita 1

0,3333 m3

56,32

18,77

AM36 - Brita 2

0,3333 m3

55,83

18,61

AM37 - Brita 3

0,3334 m3

51,25

17,09

Custo Total do Material

54,47

Custo Unitário Direto Total

54,47

Preço Unitário Total

54,47

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		53,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		10,92
				Custo Horário de Execução		65,29
				Custo Unitário de Execução		65,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,8000	m3	22,72	18,18		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
			Custo Total das Atividades		115,40	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5760					
			Custo Unitário Direto Total		180,69	
			Preço Unitário Total		180,69	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
Custo Horário de Equipamentos						1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,92
Custo Horário de Execução						65,29
Custo Unitário de Execução						65,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,8000	m3	50,69		40,55	
Custo Total do Material						40,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78		116,09	
Custo Total das Atividades						116,09
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
M710 - Pedra de mão	1,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5760					
Custo Unitário Direto Total						221,93
Preço Unitário Total						221,93

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,50	9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,00	
Custo Horário de Execução			29,35	
Custo Unitário de Execução			29,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,41	2,34
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,29	1,63
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,69	22,13
Custo Total do Material				26,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	5,86	0,22
Custo Total das Atividades				0,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			55,67	
Preço Unitário Total			55,67	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,50	9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,00	
Custo Horário de Execução			29,35	
Custo Unitário de Execução			29,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,41	2,34
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,29	1,63
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,69	22,13
Custo Total do Material				26,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0373	m3	55,00	2,05
Custo Total das Atividades				2,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			57,50	
Preço Unitário Total			57,50	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 903 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	193,55	89,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,21	21,82
Custo Total das Atividades				111,04
Custo Unitário Direto Total				127,13
Preço Unitário Total				127,13

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 903 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,4610	m3	250,37	115,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,21	21,82
Custo Total das Atividades				137,24
Custo Unitário Direto Total				153,33
Preço Unitário Total				153,33

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 904 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	193,55	102,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,21	23,63
Custo Total das Atividades				126,41
Custo Unitário Direto Total				142,49
Preço Unitário Total				142,49

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 904 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5310	m3	250,37	132,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,21	23,63
Custo Total das Atividades				156,58
Custo Unitário Direto Total				172,67
Preço Unitário Total				172,67

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 905 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,83	
Custo Horário de Execução			22,51	
Custo Unitário de Execução			22,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6340	m3	193,55	122,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,21	33,18
Custo Total das Atividades				155,89
Custo Unitário Direto Total				178,39
Preço Unitário Total				178,39

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 905 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,83	
Custo Horário de Execução			22,51	
Custo Unitário de Execução			22,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6340	m3	250,37	158,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,21	33,18
Custo Total das Atividades				191,91
Custo Unitário Direto Total				214,42
Preço Unitário Total				214,42

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 906 01 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	193,55	29,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,21	7,21
Custo Total das Atividades				37,02
Custo Unitário Direto Total				43,22
Preço Unitário Total				43,22

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 906 51 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1540	m3	250,37	38,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,21	7,21
Custo Total das Atividades				45,77
Custo Unitário Direto Total				51,97
Preço Unitário Total				51,97

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 907 01 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	193,55	37,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,21	10,00
Custo Total das Atividades				47,16
Custo Unitário Direto Total				53,36
Preço Unitário Total				53,36

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 907 51 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1920	m3	250,37	48,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,21	10,00
Custo Total das Atividades				58,07
Custo Unitário Direto Total				64,27
Preço Unitário Total				64,27

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 908 01 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2300	m3	193,55	44,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,21	10,91
Custo Total das Atividades				55,42
Custo Unitário Direto Total				63,47
Preço Unitário Total				63,47

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 908 51 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2300	m3	250,37	57,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,21	10,91
Custo Total das Atividades				68,49
Custo Unitário Direto Total				76,54
Preço Unitário Total				76,54

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 909 01 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	193,55	51,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,21	11,82
Custo Total das Atividades				63,30
Custo Unitário Direto Total				71,34
Preço Unitário Total				71,34

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 909 51 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2660	m3	250,37	66,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,21	11,82
Custo Total das Atividades				78,42
Custo Unitário Direto Total				86,46
Preço Unitário Total				86,46

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 910 01 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	13,49	3,37	
T701 - Servente	0,60	9,93	5,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,92	
Custo Horário de Execução			11,25	
Custo Unitário de Execução			11,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	193,55	61,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,21	19,90
Custo Total das Atividades				81,26
Custo Unitário Direto Total				92,51
Preço Unitário Total				92,51

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 910 51 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	13,49	3,37	
T701 - Servente	0,60	9,93	5,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,92	
Custo Horário de Execução			11,25	
Custo Unitário de Execução			11,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3170	m3	250,37	79,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,21	19,90
Custo Total das Atividades				99,27
Custo Unitário Direto Total				110,52
Preço Unitário Total				110,52

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 911 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6910	m3	193,55	133,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,21	27,27
Custo Total das Atividades				161,01
Custo Unitário Direto Total				185,14
Preço Unitário Total				185,14

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 911 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6910	m3	250,37	173,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,21	27,27
Custo Total das Atividades				200,28
Custo Unitário Direto Total				224,41
Preço Unitário Total				224,41

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 912 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7970	m3	193,55	154,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,21	35,45
Custo Total das Atividades				189,71
Custo Unitário Direto Total				213,84
Preço Unitário Total				213,84

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 912 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7970	m3	250,37	199,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,21	35,45
Custo Total das Atividades				235,00
Custo Unitário Direto Total				259,13
Preço Unitário Total				259,13

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 913 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,80	9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,61	
Custo Horário de Execução			32,94	
Custo Unitário de Execução			32,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	193,55	183,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,21	46,45
Custo Total das Atividades				230,32
Custo Unitário Direto Total				263,26
Preço Unitário Total				263,26

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 913 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,80	9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,61	
Custo Horário de Execução			32,94	
Custo Unitário de Execução			32,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,9500	m3	250,37	237,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,21	46,45
Custo Total das Atividades				284,31
Custo Unitário Direto Total				317,25
Preço Unitário Total				317,25

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h

Produção da Equipe : 1,00 cjh

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM25 - Mandíbula móvel C96 Standart	1,0000	u/h	34,23	34,24
AM26 - Mandíbula fixa C96 Standart	1,0000	u/h	24,09	24,10
AM27 - Manta HP200	1,0000	u/h	25,59	25,60
AM28 - Revestimento bojo STD HP200	1,0000	u/h	23,15	23,15
AM29 - Cunha lateral superior C96	1,0000	u/h	26,30	26,31
AM30 - Cunha lateral inferior C96	1,0000	u/h	28,61	28,61
			Custo Total do Material	162,01
			Custo Unitário Direto Total	162,01
			Preço Unitário Total	162,01

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 964 00 - Peças de desgaste britador prod. de rachão

Produção da Equipe : 1,00 cjh

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

AM25 - Mandíbula móvel C96 Standart

1,0000 u/h

34,23

34,24

AM26 - Mandíbula fixa C96 Standart

1,0000 u/h

24,09

24,10

Custo Total do Material

58,34

Custo Unitário Direto Total

58,34

Preço Unitário Total

58,34

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,05	23,70	1,19
T701 - Servente	2,50	9,93	24,85
		Custo Horário da Mão-de-Obra	26,03
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	5,34
		Custo Horário de Execução	31,37
		Custo Unitário de Execução	20,91
		Custo Unitário Direto Total	20,91
		Preço Unitário Total	20,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)

Produção da Equipe : 571,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)	1,00	1,00	0,00	182,29	16,92	182,29
Custo Horário de Equipamentos						182,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						218,95
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Preço Unitário Total						0,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)

Produção da Equipe : 173,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
Custo Horário de Equipamentos						118,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						26,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,54
Custo Horário de Execução						150,77
Custo Unitário de Execução						0,87
Custo Unitário Direto Total						0,87
Preço Unitário Total						0,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)

Produção da Equipe : 106,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)	1,00	1,00	0,00	182,29	16,92	182,29
Custo Horário de Equipamentos						182,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						26,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,19
Custo Horário de Execução						213,47
Custo Unitário de Execução						2,01
Custo Unitário Direto Total						2,01
Preço Unitário Total						2,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)

Produção da Equipe : 32,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
Custo Horário de Equipamentos						118,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						26,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,54
Custo Horário de Execução						150,77
Custo Unitário de Execução						4,71
Custo Unitário Direto Total						4,71
Preço Unitário Total						4,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
-----------------------------------	------

Custo Horário de Execução	0,00
---------------------------	------

Custo Unitário de Execução	0,00
----------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	0,00
-----------------------------	------

Preço Unitário Total	0,00
----------------------	------

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)

Produção da Equipe : 50,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	160,62	16,92	51,41
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	133,73	16,92	82,34
Custo Horário de Equipamentos						251,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,98
Custo Horário de Execução						316,49
Custo Unitário de Execução						6,33
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,87		0,61	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,71		0,94	
Custo Total das Atividades						1,55
Custo Unitário Direto Total						7,89
Preço Unitário Total						7,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)

Produção da Equipe : 165,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)	1,00	1,00	0,00	182,29	16,92	182,29
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,77	0,23	214,24	16,92	168,86
Custo Horário de Equipamentos						480,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						541,99
Custo Unitário de Execução						3,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						3,29
Preço Unitário Total						3,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	174,62	13,49	249,35
Custo Horário de Equipamentos						488,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00			32,70	32,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,29
Custo Horário de Execução						565,45
Custo Unitário de Execução						15,71

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60	0,56
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81	4,96
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66	0,02
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08	0,86
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66	0,55
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60	0,04
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83	0,85
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41	0,15
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71	0,64
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00	0,32
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01	0,01

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

			Custo Total do Material	8,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38	0,27
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01	0,40
			Custo Total das Atividades	0,67
			Custo Unitário Direto Total	25,35
			Preço Unitário Total	25,35

Observações : Volume em m3 referido à bancada da pedreira.
Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,51	0,49	133,73	16,92	76,50
E204 - Martelete - perfuratriz manual	4,00	1,00	0,00	11,93	11,14	47,76
E223 - Compressor de Ar - 360 PCM (82 kW)	1,00	1,00	0,00	61,99	13,49	62,00
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	0,92	0,08	120,71	13,49	112,14
Custo Horário de Equipamentos						298,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00			32,70	32,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,61
Custo Horário de Execução						378,35
Custo Unitário de Execução						17,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	705,60		2,12	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						8,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,87		0,61	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,71		0,94	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Total das Atividades	1,55
----------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	27,31
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	27,31
----------------------	-------

Observações : Volume em m3 referido à bancada da pedreira.
Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)

Produção da Equipe : 66,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,24	0,76	214,24	16,92	64,28
E226 - Conjunto de Britagem - p/ rachão - 80 m3/h p/ produção de rachão (120 kW)	1,00	1,00	0,00	167,65	16,92	167,65
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						357,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						487,41
Custo Unitário de Execução						7,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 964 00 - Peças de desgaste britador prod. de rachão	0,0152	cjh	58,34		0,89	
1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,5700	m3	25,35		14,45	
Custo Total das Atividades						15,34
Custo Unitário Direto Total						22,72
Preço Unitário Total						22,72

Observações : Material produzido em central de concreto de 80m3/h

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

C - Material

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

M710 - Pedra de mão

1,0000 m3

50,69

50,69

Custo Total do Material

50,69

Custo Unitário Direto Total

50,69

Preço Unitário Total

50,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica

Produção da Equipe : 49,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,42	0,58	133,73	16,92	65,98
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
Custo Horário de Equipamentos						213,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						286,78
Custo Unitário de Execução						5,85
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						5,86
Preço Unitário Total						5,86

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira

Produção da Equipe : 50,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	133,73	16,92	82,34
Custo Horário de Equipamentos						200,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,98
Custo Horário de Execução						265,08
Custo Unitário de Execução						5,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						5,31
Preço Unitário Total						5,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 170 03 - Areia extraída com draga de sucção (tipo bomba)

Produção da Equipe : 20,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,17	0,83	133,73	16,92	36,78
E065 - Draga de Sucção - p/ extração de Areia 6" (100 kW)	1,00	1,00	0,00	90,92	0,00	90,92
E066 - Chata - 25m3 - com rebocador (100 kW)	2,00	1,00	0,00	135,75	15,37	271,51
Custo Horário de Equipamentos						399,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						472,52
Custo Unitário de Execução						23,63
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						23,64
Preço Unitário Total						23,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h

Produção da Equipe : 66,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,24	0,76	214,24	16,92	64,28
E225 - Conjunto de Britagem - 80 m3/h (276 kW)	1,00	1,00	0,00	453,62	16,92	453,62
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						643,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						773,38
Custo Unitário de Execução						11,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h	0,0152	cjh	162,01		2,46	
1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,5700	m3	25,35		14,45	
Custo Total das Atividades						16,91
Custo Unitário Direto Total						28,63
Preço Unitário Total						28,63

Observações : Produção de Brita, Pó-de-Pedra e Pedrisco

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	3,00	9,93	29,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	29,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	6,12	
		Custo Horário de Execução	35,93	
		Custo Unitário de Execução	35,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	0,5700	m3	27,31	15,57
			Custo Total das Atividades	15,57
			Custo Unitário Direto Total	51,50
			Preço Unitário Total	51,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	214,24	16,92	68,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						549,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						668,64
Custo Unitário de Execução						8,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	28,0000	kg	0,21		5,88	
Custo Total do Material						18,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0533	m3	5,86		0,31	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5580	m3	28,63		15,98	
Custo Total das Atividades						16,29

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	43,88
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	43,88
----------------------	-------

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,27	0,73	214,24	16,92	70,20
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						551,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						670,61
Custo Unitário de Execução						8,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						12,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1610	m3	5,86		0,94	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4730	m3	28,63		13,54	
Custo Total das Atividades						14,49

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	36,23
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	36,23
----------------------	-------

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	214,24	16,92	68,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						549,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						668,64
Custo Unitário de Execução						8,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	20,0000	kg	0,29		5,83	
Custo Total do Material						18,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0533	m3	5,86		0,31	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5630	m3	28,63		16,12	
Custo Total das Atividades						16,43

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	43,98
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	43,98
----------------------	-------

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	214,24	16,92	68,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						549,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						668,64
Custo Unitário de Execução						8,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	28,0000	kg	0,21		5,88	
Custo Total do Material						18,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0533	m3	55,00		2,93	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5580	m3	54,47		30,39	
Custo Total das Atividades						33,32

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	60,92
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	60,92
----------------------	-------

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,27	0,73	214,24	16,92	70,20
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						551,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						670,61
Custo Unitário de Execução						8,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						12,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1610	m3	55,00		8,86	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4730	m3	54,47		25,76	
Custo Total das Atividades						34,62

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	56,36
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	56,36
----------------------	-------

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	214,24	16,92	68,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						549,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						668,64
Custo Unitário de Execução						8,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	20,0000	kg	0,29		5,83	
Custo Total do Material						18,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0533	m3	55,00		2,93	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5630	m3	54,47		30,66	
Custo Total das Atividades						33,60

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	61,14
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	61,14
----------------------	-------

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,31	0,69	214,24	16,92	78,09
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						559,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						678,50
Custo Unitário de Execução						9,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	15,0000	l	1,60		24,00	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	30,0000	kg	0,21		6,30	
Custo Total do Material						30,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7200	m3	5,86		4,22	
Custo Total das Atividades						4,22

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	43,57
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	43,57
----------------------	-------

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,31	0,69	214,24	16,92	78,09
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						559,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						678,50
Custo Unitário de Execução						9,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	15,0000	l	1,60		24,00	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	30,0000	kg	0,21		6,30	
Custo Total do Material						30,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7200	m3	55,00		39,60	
Custo Total das Atividades						39,60

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	78,95
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	78,95
----------------------	-------

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,98	0,02	214,24	16,92	210,29
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						387,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,38
Custo Horário de Execução						471,91
Custo Unitário de Execução						3,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	28,63		45,81	
Custo Total das Atividades						45,81
Custo Unitário Direto Total						49,71
Preço Unitário Total						49,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,93	0,07	214,24	16,92	200,43
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						377,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,38
Custo Horário de Execução						462,05
Custo Unitário de Execução						3,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,29		3,16	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6400	m3	28,63		18,32	
Custo Total das Atividades						22,16
Custo Unitário Direto Total						25,98
Preço Unitário Total						25,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento

Produção da Equipe : 166,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,79	0,21	214,24	16,92	172,80
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						349,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,38
Custo Horário de Execução						434,42
Custo Unitário de Execução						2,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
Custo Total das Atividades						28,63
Custo Unitário Direto Total						31,25
Preço Unitário Total						31,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,98	0,02	214,24	16,92	210,29
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						387,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,38
Custo Horário de Execução						471,91
Custo Unitário de Execução						3,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,6000	m3	54,47		87,15	
Custo Total das Atividades						87,15
Custo Unitário Direto Total						91,05
Preço Unitário Total						91,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,93	0,07	214,24	16,92	200,43
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						377,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,38
Custo Horário de Execução						462,05
Custo Unitário de Execução						3,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6400	m3	54,47		34,86	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,29		3,16	
Custo Total das Atividades						38,69
Custo Unitário Direto Total						42,51
Preço Unitário Total						42,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC

Produção da Equipe : 166,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,79	0,21	214,24	16,92	172,80
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						349,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,38
Custo Horário de Execução						434,42
Custo Unitário de Execução						2,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
Custo Total das Atividades						54,47
Custo Unitário Direto Total						57,08
Preço Unitário Total						57,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,92	0,08	214,24	16,92	198,46
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						375,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,93
Custo Horário de Execução						471,55
Custo Unitário de Execução						3,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	176,0000	kg	0,41		73,74	
Custo Total do Material						73,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
Custo Unitário Direto Total						82,10
Preço Unitário Total						82,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-304 E DNER-ES-305.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.

Produção da Equipe : 125,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,82	0,18	214,24	16,92	178,72
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,78	16,92	89,79
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						355,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,93
Custo Horário de Execução						451,82
Custo Unitário de Execução						3,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	88,0000	kg	0,41		36,87	
Custo Total do Material						36,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
Custo Unitário Direto Total						44,95
Preço Unitário Total						44,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-304 E DNER-ES-305

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,18	0,82	214,24	16,92	52,44
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E115 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	40,81	16,92	40,81
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,34	13,49	58,34
Custo Horário de Equipamentos						167,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,93
Custo Horário de Execução						263,50
Custo Unitário de Execução						11,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1800	m3	5,86		1,06	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	m3	28,63		36,08	
Custo Total das Atividades						37,13
Custo Unitário Direto Total						49,11
Preço Unitário Total						49,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,18	0,82	214,24	16,92	52,44
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E115 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	40,81	16,92	40,81
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,34	13,49	58,34
Custo Horário de Equipamentos						167,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,93
Custo Horário de Execução						263,50
Custo Unitário de Execução						11,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1800	m3	55,00		9,90	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	m3	54,47		68,63	
Custo Total das Atividades						78,53
Custo Unitário Direto Total						90,51
Preço Unitário Total						90,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	214,24	16,92	68,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						549,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						668,64
Custo Unitário de Execução						8,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
Custo Total do Material						12,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3260	m3	28,63		9,33	
Custo Total das Atividades						9,33
Custo Unitário Direto Total						31,05
Preço Unitário Total						31,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	214,24	16,92	68,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	255,42	16,92	255,42
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	31,22	13,49	31,23
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	87,05	13,49	87,05
Custo Horário de Equipamentos						549,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,01
Custo Horário de Execução						668,64
Custo Unitário de Execução						8,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,60		12,80	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0200	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						12,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3260	m3	54,47		17,76	
Custo Total das Atividades						17,76
Custo Unitário Direto Total						39,47
Preço Unitário Total						39,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						33,77
Custo Unitário de Execução						33,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	4,39		5,05	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	5,85		11,23	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,56		2,01	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	0,58		0,01	
Custo Total do Material						18,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,13		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
Custo Unitário Direto Total						53,48
Preço Unitário Total						53,48

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
 Reaproveitamento 2,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,70			13,49	9,45	
T701 - Servente	0,70			9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,36
Custo Horário de Execução						25,30
Custo Unitário de Execução						25,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	4,39		3,07	
M410 - Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	14,88		5,96	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,56		2,17	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	0,58		0,01	
Custo Total do Material						11,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,13		1,06	
Custo Total das Atividades						1,06
Custo Unitário Direto Total						38,19
Preço Unitário Total						38,19

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
 Reaproveitamento 3,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 403 01 - Forma de placa compensada plastificada

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,70			13,49	9,45	
T701 - Servente	0,70			9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,36
Custo Horário de Execução						25,30
Custo Unitário de Execução						25,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	4,39		3,07	
M411 - Compensado plastificado de 17 mm	0,4000	m2	13,55		5,42	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,56		2,17	
Custo Total do Material						11,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,13		1,06	
Custo Total das Atividades						1,06
Custo Unitário Direto Total						37,65
Preço Unitário Total						37,65

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 3,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 404 01 - Forma para tubulão

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,49			13,49	6,61	
T701 - Servente	0,49			9,93	4,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,36
Custo Horário de Execução						19,37
Custo Unitário de Execução						19,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0200	kg	6,22		0,12	
M332 - Parafuso 1/2" x 3" com porca,	0,0200	kg	1,70		0,03	
M345 - Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	0,2200	kg	7,68		1,69	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5400	m	5,85		3,16	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,7500	m	1,56		2,73	
Custo Total do Material						7,74
Custo Unitário Direto Total						27,10
Preço Unitário Total						27,10

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
 Reaproveitamento 8,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 405 01 - Andaime de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,10	1,00	0,00	29,11	13,49	2,91
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,10	1,00	0,00	1,59	0,00	0,16
Custo Horário de Equipamentos						3,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,40
Custo Horário de Execução						17,19
Custo Unitário de Execução						17,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0300	kg	6,22		0,19	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,4400	m	4,39		1,93	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,2400	m	5,85		1,40	
Custo Total do Material						3,52
Custo Unitário Direto Total						20,71
Preço Unitário Total						20,71

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
 Reaproveitamento 5,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,41		83,80	
Custo Total do Material						83,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	5,86		4,16	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	28,63		21,19	
Custo Total das Atividades						25,35
Custo Unitário Direto Total						210,27
Preço Unitário Total						210,27

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,41		83,80	
Custo Total do Material						83,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7100	m3	55,00		39,05	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7400	m3	54,47		40,31	
Custo Total das Atividades						79,36
Custo Unitário Direto Total						264,27
Preço Unitário Total						264,27

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00			13,49		13,50
T701 - Servente	14,00			9,93		139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,41		96,37	
Custo Total do Material						96,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	5,86		5,63	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,68
Custo Unitário Direto Total						227,16
Preço Unitário Total						227,16

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,41		96,37	
Custo Total do Material						96,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	55,00		52,80	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						98,55
Custo Unitário Direto Total						296,04
Preço Unitário Total						296,04

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	5,86		5,45	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,50
Custo Unitário Direto Total						243,75
Preço Unitário Total						243,75

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	55,00		51,15	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						96,90
Custo Unitário Direto Total						311,15
Preço Unitário Total						311,15

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	5,86		5,45	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,50
Custo Unitário Direto Total						243,75
Preço Unitário Total						243,75

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	55,00		51,15	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						96,90
Custo Unitário Direto Total						311,15
Preço Unitário Total						311,15

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,41		123,61	
Custo Total do Material						123,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	5,86		5,63	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,68
Custo Unitário Direto Total						254,40
Preço Unitário Total						254,40

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00			13,49		13,50
T701 - Servente	14,00			9,93		139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,41		123,61	
Custo Total do Material						123,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	55,00		52,80	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						98,55
Custo Unitário Direto Total						323,27
Preço Unitário Total						323,27

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	5,86		5,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	28,63		23,76	
Custo Total das Atividades						28,86
Custo Unitário Direto Total						276,63
Preço Unitário Total						276,63

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						68,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00			13,49		13,50
T701 - Servente	14,00			9,93		139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						252,79
Custo Unitário de Execução						101,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	55,00		47,85	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	54,47		45,21	
Custo Total das Atividades						93,06
Custo Unitário Direto Total						340,82
Preço Unitário Total						340,82

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,54
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						257,37
Custo Unitário de Execução						102,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	5,86		3,61	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	28,63		21,99	
Custo Total das Atividades						25,60
Custo Unitário Direto Total						275,20
Preço Unitário Total						275,20

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,54
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						257,37
Custo Unitário de Execução						102,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6160	m3	55,00		33,88	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7680	m3	54,47		41,83	
Custo Total das Atividades						75,71
Custo Unitário Direto Total						325,31
Preço Unitário Total						325,31

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,54
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						257,37
Custo Unitário de Execução						102,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3160	m3	5,86		1,85	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0680	m3	28,63		30,58	
Custo Total das Atividades						32,43
Custo Unitário Direto Total						282,03
Preço Unitário Total						282,03

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,54
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						257,37
Custo Unitário de Execução						102,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3160	m3	55,00		17,38	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0680	m3	54,47		58,17	
Custo Total das Atividades						75,55
Custo Unitário Direto Total						325,15
Preço Unitário Total						325,15

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	29,11	13,49	21,31
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,50	0,50	1,59	0,00	0,80
Custo Horário de Equipamentos						22,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,72
Custo Horário de Execução						49,83
Custo Unitário de Execução						49,83
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0140	kg	6,22		0,09	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,1300	m	7,55		0,98	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,7400	m	2,92		2,16	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,1000	m	5,85		0,59	
Custo Total do Material						3,81
Custo Unitário Direto Total						53,64
Preço Unitário Total						53,64

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-286

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,30	13,49	4,05	
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			43,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,98	
Custo Horário de Execução			52,79	
Custo Unitário de Execução			15,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72	7,84
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7000	m3	243,75	170,62
Custo Total das Atividades				178,46
Custo Unitário Direto Total				193,55
Preço Unitário Total				193,55

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,30	13,49	4,05	
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			43,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,98	
Custo Horário de Execução			52,79	
Custo Unitário de Execução			15,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69	17,49
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15	217,80
Custo Total das Atividades				235,29
Custo Unitário Direto Total				250,37
Preço Unitário Total				250,37

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,30	13,49	4,05	
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			43,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,98	
Custo Horário de Execução			52,79	
Custo Unitário de Execução			15,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72	7,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	243,75	170,62
Custo Total das Atividades			178,46	
Custo Unitário Direto Total			193,55	
Preço Unitário Total			193,55	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,30	13,49	4,05	
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			43,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,98	
Custo Horário de Execução			52,79	
Custo Unitário de Execução			15,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69	17,49
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15	217,80
Custo Total das Atividades				235,29
Custo Unitário Direto Total				250,37
Preço Unitário Total				250,37

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47	
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,55	
Custo Unitário de Execução			3,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
Custo Total do Material				0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	1,1000	kg	3,22	3,54
Custo Total das Atividades				3,54
Custo Unitário Direto Total				7,15
Preço Unitário Total				7,15

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60
Custo Horário de Execução			3,55
Custo Unitário de Execução			3,55
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100 kg	5,66	0,06
Custo Total do Material			0,06
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000 kg	3,28	3,61
Custo Total das Atividades			3,61
Custo Unitário Direto Total			7,21
Preço Unitário Total			7,21

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47	
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,55	
Custo Unitário de Execução			3,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
Custo Total do Material				0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	1,1000	kg	3,13	3,44
Custo Total das Atividades				3,44
Custo Unitário Direto Total				7,05
Preço Unitário Total				7,05

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						228,66
Custo Unitário de Execução						91,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,41		205,31	
Custo Total do Material						205,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	5,86		7,04	
Custo Total das Atividades						7,04
Custo Unitário Direto Total						303,81
Preço Unitário Total						303,81

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						228,66
Custo Unitário de Execução						91,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,41		205,31	
Custo Total do Material						205,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	55,00		66,00	
Custo Total das Atividades						66,00
Custo Unitário Direto Total						362,78
Preço Unitário Total						362,78

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						228,66
Custo Unitário de Execução						91,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,41		155,03	
Custo Total do Material						155,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2200	m3	5,86		7,15	
Custo Total das Atividades						7,15
Custo Unitário Direto Total						253,65
Preço Unitário Total						253,65

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						228,66
Custo Unitário de Execução						91,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,41		155,03	
Custo Total do Material						155,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2200	m3	55,00		67,10	
Custo Total das Atividades						67,10
Custo Unitário Direto Total						313,60
Preço Unitário Total						313,60

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 606 01 - Argamassa cimento-areia 1:6

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						228,66
Custo Unitário de Execução						91,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,41		115,23	
Custo Total do Material						115,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	5,86		7,04	
Custo Total das Atividades						7,04
Custo Unitário Direto Total						213,73
Preço Unitário Total						213,73

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 606 51 - Argamassa cimento-areia 1:6 AC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						44,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						228,66
Custo Unitário de Execução						91,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,41		115,23	
Custo Total do Material						115,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	55,00		66,00	
Custo Total das Atividades						66,00
Custo Unitário Direto Total						272,69
Preço Unitário Total						272,69

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	16,39	13,49	16,39
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	57,21	13,49	7,44
Custo Horário de Equipamentos						27,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						211,84
Custo Unitário de Execução						84,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,41		57,82	
Custo Total do Material						57,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,4250	m3	3,29		4,70	
Custo Total das Atividades						5,37
Custo Unitário Direto Total						147,92
Preço Unitário Total						147,92

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,65	0,35	214,24	16,92	290,36
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	432,34	16,92	432,34
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						848,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,94
Custo Horário de Execução						901,09
Custo Unitário de Execução						6,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	120,0000	kg	0,35		42,00	
Custo Total do Material						42,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5200	m3	28,63		43,52	
Custo Total das Atividades						43,52
Custo Unitário Direto Total						91,57
Preço Unitário Total						91,57

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 653 50 - Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,65	0,35	214,24	16,92	290,36
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	432,34	16,92	432,34
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						848,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,94
Custo Horário de Execução						901,09
Custo Unitário de Execução						6,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	120,0000	kg	0,35		42,00	
Custo Total do Material						42,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5200	m3	54,47		82,79	
Custo Total das Atividades						82,79
Custo Unitário Direto Total						130,84
Preço Unitário Total						130,84

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	20,72	13,49	41,44
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,13	0,00	1,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						72,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	30,00			9,93	298,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra						321,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						66,01
Custo Horário de Execução						459,95
Custo Unitário de Execução						41,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	120,0000	kg	0,41		50,28	
Custo Total do Material						50,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5200	m3	28,63		43,52	
Custo Total das Atividades						43,52
Custo Unitário Direto Total						134,87
Preço Unitário Total						134,87

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 654 50 - Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	20,72	13,49	41,44
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,13	0,00	1,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						72,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	30,00			9,93	298,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra						321,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						66,01
Custo Horário de Execução						459,95
Custo Unitário de Execução						41,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	120,0000	kg	0,41		50,28	
Custo Total do Material						50,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5200	m3	54,47		82,79	
Custo Total das Atividades						82,79
Custo Unitário Direto Total						174,14
Preço Unitário Total						174,14

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 656 00 - Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,54	0,46	214,24	16,92	246,95
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	432,34	16,92	432,34
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						805,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,94
Custo Horário de Execução						857,68
Custo Unitário de Execução						5,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	380,0000	kg	0,35		133,00	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	4,40		5,41	
Custo Total do Material						138,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6030	m3	5,86		3,54	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7440	m3	28,63		21,30	
Custo Total das Atividades						24,84
Custo Unitário Direto Total						169,01
Preço Unitário Total						169,01

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 656 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,53	0,47	214,24	16,92	243,00
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	432,34	16,92	432,34
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						801,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						901,64
Custo Unitário de Execução						6,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	458,0000	kg	0,35		160,30	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	4,40		4,03	
Custo Total do Material						164,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	5,86		3,48	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	28,63		20,44	
Custo Total das Atividades						23,93
Custo Unitário Direto Total						194,31
Preço Unitário Total						194,31

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 656 50 - Usinagem p/ conc.cim.portl.c/ forma desliz AC/BC

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,54	0,46	214,24	16,92	246,95
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	432,34	16,92	432,34
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						805,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,94
Custo Horário de Execução						857,68
Custo Unitário de Execução						5,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	380,0000	kg	0,35		133,00	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	4,40		5,41	
Custo Total do Material						138,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6030	m3	55,00		33,17	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7440	m3	54,47		40,52	
Custo Total das Atividades						73,69
Custo Unitário Direto Total						217,86
Preço Unitário Total						217,86

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 656 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,53	0,47	214,24	16,92	243,00
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	432,34	16,92	432,34
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	125,86	13,49	125,87
Custo Horário de Equipamentos						801,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						901,64
Custo Unitário de Execução						6,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	458,0000	kg	0,35		160,30	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	4,40		4,03	
Custo Total do Material						164,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	55,00		32,67	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	54,47		38,89	
Custo Total das Atividades						71,56
Custo Unitário Direto Total						241,94
Preço Unitário Total						241,94

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	20,72	13,49	41,44
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,13	0,00	1,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						72,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	30,00			9,93	298,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra						321,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						66,01
Custo Horário de Execução						459,95
Custo Unitário de Execução						41,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,41		180,17	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	4,40		6,65	
Custo Total do Material						186,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5650	m3	5,86		3,31	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	28,63		21,53	
Custo Total das Atividades						24,84
Custo Unitário Direto Total						252,73
Preço Unitário Total						252,73

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	20,72	13,49	41,44
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,13	0,00	1,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						72,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	30,00			9,93	298,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra						321,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						66,01
Custo Horário de Execução						459,95
Custo Unitário de Execução						41,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,41		180,17	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	4,40		6,65	
Custo Total do Material						186,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5650	m3	55,00		31,08	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7520	m3	54,47		40,96	
Custo Total das Atividades						72,03
Custo Unitário Direto Total						299,92
Preço Unitário Total						299,92

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.

Produção da Equipe : 2,30 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	0,92	0,08	16,39	13,49	16,16
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,27
E339 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	4,00	0,00	4,01
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						49,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						166,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,07
Custo Horário de Execução						249,76
Custo Unitário de Execução						108,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	450,0000	kg	0,35		157,50	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	4,40		4,83	
Custo Total do Material						162,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5340	m3	5,86		3,13	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	28,63		21,53	
Custo Total das Atividades						24,66
Custo Unitário Direto Total						295,58
Preço Unitário Total						295,58

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC

Produção da Equipe : 2,30 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	0,92	0,08	16,39	13,49	16,16
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,27
E339 - Fábri.c. Pré-Moldado Concreto - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	4,00	0,00	4,01
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						49,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						166,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,07
Custo Horário de Execução						249,76
Custo Unitário de Execução						108,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	450,0000	kg	0,35		157,50	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	4,40		4,83	
Custo Total do Material						162,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5340	m3	55,00		29,37	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7520	m3	54,47		40,96	
Custo Total das Atividades						70,33
Custo Unitário Direto Total						341,25
Preço Unitário Total						341,25

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 720 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	16,39	13,49	16,39
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E318 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,61	0,00	3,61
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						49,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						262,04
Custo Unitário de Execução						104,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	5,86		3,61	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	28,63		21,99	
Custo Total das Atividades						25,60
Custo Unitário Direto Total						277,06
Preço Unitário Total						277,06

Observações : Este serviço deverá atender as especificações: ES-174

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 720 01 - Guarda-corpo tipo GM, moldado no local

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,05	
		Custo Horário de Execução	7,80	
		Custo Unitário de Execução	7,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	38,19	66,46
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	254,40	59,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
			Custo Total das Atividades	234,41
			Custo Unitário Direto Total	242,20
			Preço Unitário Total	242,20

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,98	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	7,21	27,41
1 A 01 720 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	0,0410	m3	277,07	11,36
Custo Total das Atividades				38,77
Custo Unitário Direto Total				46,10
Preço Unitário Total				46,10

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares**Paraná****SICRO2****RCTR0320**

1 A 01 720 50 - Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	16,39	13,49	16,39
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E318 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,61	0,00	3,61
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						49,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						262,04
Custo Unitário de Execução						104,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6160	m3	55,00		33,88	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7680	m3	54,47		41,83	
Custo Total das Atividades						75,71
Custo Unitário Direto Total						327,17
Preço Unitário Total						327,17

Observações : Este serviço deverá atender as especificações: ES-174

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 720 51 - Guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,05	
		Custo Horário de Execução	7,80	
		Custo Unitário de Execução	7,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	38,19	66,46
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	323,27	75,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
			Custo Total das Atividades	250,39
			Custo Unitário Direto Total	258,18
			Preço Unitário Total	258,18

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 720 52 - Fabricação de guarda - corpo AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,98	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	7,21	27,41
1 A 01 720 50 - Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC	0,0410	m3	327,18	13,41
Custo Total das Atividades				40,83
Custo Unitário Direto Total				48,16
Preço Unitário Total				48,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto

Produção da Equipe : 12,00 un

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	15,20	13,49	15,03
E317 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	2,91	0,00	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	29,11	13,49	27,55
Custo Horário de Equipamentos						45,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T605 - Armador	0,50			13,49	6,75	
T607 - Pintor	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						154,21
Custo Unitário de Execução						12,85
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,41		1,26	
M607 - Óleo de linhaça	0,0001	l	4,90		0,00	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	14,51		0,22	
M702 - Cal hidratada	0,0001	kg	0,29		0,00	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	149,14		1,73	
Custo Total do Material						3,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	3,28		0,72	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0060	m3	5,32		0,03	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64		0,23	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto

Produção da Equipe : 12,00 un

(Valores em R\$)

Custo Total das Atividades	0,98
----------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	17,04
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	17,04
----------------------	-------

Observações : Deverá atender à especificação DNER-340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC

Produção da Equipe : 12,00 un

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	15,20	13,49	15,03
E317 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	2,91	0,00	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	29,11	13,49	27,55
Custo Horário de Equipamentos						45,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T605 - Armador	0,50			13,49	6,75	
T607 - Pintor	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						154,21
Custo Unitário de Execução						12,85
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,41		1,26	
M607 - Óleo de linhaça	0,0001	l	4,90		0,00	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	14,51		0,22	
M702 - Cal hidratada	0,0001	kg	0,29		0,00	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	149,14		1,73	
Custo Total do Material						3,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	3,28		0,72	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0060	m3	55,00		0,33	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46		0,44	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC

Produção da Equipe : 12,00 un

(Valores em R\$)

Custo Total das Atividades	1,49
----------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	17,54
-----------------------------	-------

Preço Unitário Total	17,54
----------------------	-------

Observações : Deverá atender à especificação DNER-340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	16,39	13,49	16,39
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,28
E316 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,44	0,00	2,45
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						48,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	11,00			9,93	109,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,19
Custo Horário de Execução						196,25
Custo Unitário de Execução						78,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	350,0000	kg	0,35		122,50	
Custo Total do Material						122,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	5,86		3,61	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	28,63		21,99	
Custo Total das Atividades						25,60
Custo Unitário Direto Total						226,60
Preço Unitário Total						226,60

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50	9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,14	
Custo Horário de Execução			8,48	
Custo Unitário de Execução			8,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,6400	kg	7,21	19,05
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0495	m3	226,60	11,22
Custo Total das Atividades				30,26
Custo Unitário Direto Total				38,74
Preço Unitário Total				38,74

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,9900	kg	7,21	14,36
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0248	m3	226,60	5,62
Custo Total das Atividades				19,98
Custo Unitário Direto Total				26,16
Preço Unitário Total				26,16

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	16,39	13,49	16,39
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,28
E316 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,44	0,00	2,45
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						48,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	11,00			9,93	109,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,19
Custo Horário de Execução						196,25
Custo Unitário de Execução						78,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	350,0000	kg	0,35		122,50	
Custo Total do Material						122,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6160	m3	55,00		33,88	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7680	m3	54,47		41,83	
Custo Total das Atividades						75,71
Custo Unitário Direto Total						276,71
Preço Unitário Total						276,71

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50	9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,14	
Custo Horário de Execução			8,48	
Custo Unitário de Execução			8,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,6400	kg	7,21	19,05
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0495	m3	276,71	13,70
Custo Total das Atividades				32,74
Custo Unitário Direto Total				41,22
Preço Unitário Total				41,22

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,9900	kg	7,21	14,36
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0248	m3	276,71	6,86
Custo Total das Atividades				21,22
Custo Unitário Direto Total				27,40
Preço Unitário Total				27,40

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,3300	kg	7,21	16,81
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0254	m3	226,60	5,76
Custo Total das Atividades				22,56
Custo Unitário Direto Total				28,75
Preço Unitário Total				28,75

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,20	9,93	1,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,03	
Custo Unitário de Execução			5,03	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6800	kg	7,21	12,12
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0127	m3	226,60	2,88
Custo Total das Atividades				15,00
Custo Unitário Direto Total				20,03
Preço Unitário Total				20,03

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,3300	kg	7,21	16,81
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0254	m3	276,71	7,03
Custo Total das Atividades				23,84
Custo Unitário Direto Total				30,02
Preço Unitário Total				30,02

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,20	9,93	1,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,03	
Custo Unitário de Execução			5,03	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6800	kg	7,21	12,12
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0127	m3	276,71	3,51
Custo Total das Atividades				15,63
Custo Unitário Direto Total				20,67
Preço Unitário Total				20,67

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 739 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,52	0,00	1,81
Custo Horário de Equipamentos						1,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,40			9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,30
Custo Horário de Execução						9,46
Custo Unitário de Execução						9,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	275,20		8,31	
Custo Total das Atividades						8,31
Custo Unitário Direto Total						17,77
Preço Unitário Total						17,77

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 739 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,52	0,00	1,81
Custo Horário de Equipamentos						1,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	0,40			9,93		3,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,30
Custo Horário de Execução						9,46
Custo Unitário de Execução						9,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	325,31		9,82	
Custo Total das Atividades						9,82
Custo Unitário Direto Total						19,28
Preço Unitário Total						19,28

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,52	0,00	1,81
Custo Horário de Equipamentos						1,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	0,45			9,93		4,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,40
Custo Horário de Execução						10,06
Custo Unitário de Execução						10,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	275,20		8,31	
Custo Total das Atividades						8,31
Custo Unitário Direto Total						18,37
Preço Unitário Total						18,37

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,52	0,00	1,81
Custo Horário de Equipamentos						1,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	0,45			9,93		4,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,40
Custo Horário de Execução						10,06
Custo Unitário de Execução						10,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	325,31		9,82	
Custo Total das Atividades						9,82
Custo Unitário Direto Total						19,88
Preço Unitário Total						19,88

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,52	0,00	1,81
Custo Horário de Equipamentos						1,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	0,40			9,93		3,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,30
Custo Horário de Execução						9,46
Custo Unitário de Execução						9,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	282,03		8,52	
Custo Total das Atividades						8,52
Custo Unitário Direto Total						17,97
Preço Unitário Total						17,97

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,52	0,00	1,81
Custo Horário de Equipamentos						1,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	0,40			9,93		3,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,30
Custo Horário de Execução						9,46
Custo Unitário de Execução						9,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	325,15		9,82	
Custo Total das Atividades						9,82
Custo Unitário Direto Total						19,28
Preço Unitário Total						19,28

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,95	0,00	1,98
Custo Horário de Equipamentos						1,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,12			23,70		2,84
T701 - Servente	0,60			9,93		5,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,81
Custo Horário de Execução						12,60
Custo Unitário de Execução						12,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	275,20		15,14	
Custo Total das Atividades						15,14
Custo Unitário Direto Total						27,73
Preço Unitário Total						27,73

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,95	0,00	1,98
Custo Horário de Equipamentos						1,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,12			23,70		2,84
T701 - Servente	0,60			9,93		5,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,81
Custo Horário de Execução						12,60
Custo Unitário de Execução						12,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	325,31		17,89	
Custo Total das Atividades						17,89
Custo Unitário Direto Total						30,49
Preço Unitário Total						30,49

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 746 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,30m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,95	0,00	1,98
Custo Horário de Equipamentos						1,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,12			23,70		2,84
T701 - Servente	0,65			9,93		6,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,91
Custo Horário de Execução						13,19
Custo Unitário de Execução						13,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	275,20		15,14	
Custo Total das Atividades						15,14
Custo Unitário Direto Total						28,33
Preço Unitário Total						28,33

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 746 51 - Confeção de tubos concr.perfurado D=0,30m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,95	0,00	1,98
Custo Horário de Equipamentos						1,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,12			23,70		2,84
T701 - Servente	0,65			9,93		6,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,91
Custo Horário de Execução						13,19
Custo Unitário de Execução						13,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	325,31		17,89	
Custo Total das Atividades						17,89
Custo Unitário Direto Total						31,09
Preço Unitário Total						31,09

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 747 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,30m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,95	0,00	1,98
Custo Horário de Equipamentos						1,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,12			23,70		2,84
T701 - Servente	0,60			9,93		5,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,81
Custo Horário de Execução						12,60
Custo Unitário de Execução						12,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	282,03		15,51	
Custo Total das Atividades						15,51
Custo Unitário Direto Total						28,11
Preço Unitário Total						28,11

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 747 51 - Confeção de tubos concr.poroso D=0,30m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,95	0,00	1,98
Custo Horário de Equipamentos						1,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,12			23,70		2,84
T701 - Servente	0,60			9,93		5,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,81
Custo Horário de Execução						12,60
Custo Unitário de Execução						12,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	325,15		17,88	
Custo Total das Atividades						17,88
Custo Unitário Direto Total						30,48
Preço Unitário Total						30,48

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,26	0,00	2,10
Custo Horário de Equipamentos						2,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,17			23,70		4,03
T701 - Servente	0,80			9,93		7,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,46
Custo Horário de Execução						16,54
Custo Unitário de Execução						16,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	275,20		23,86	
Custo Total das Atividades						23,86
Custo Unitário Direto Total						40,40
Preço Unitário Total						40,40

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,26	0,00	2,10
Custo Horário de Equipamentos						2,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,17			23,70		4,03
T701 - Servente	0,80			9,93		7,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,46
Custo Horário de Execução						16,54
Custo Unitário de Execução						16,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0867	m3	325,31		28,20	
Custo Total das Atividades						28,20
Custo Unitário Direto Total						44,75
Preço Unitário Total						44,75

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 752 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,40m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,26	0,00	2,10
Custo Horário de Equipamentos						2,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,17			23,70		4,03
T701 - Servente	0,85			9,93		8,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						12,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,56
Custo Horário de Execução						17,14
Custo Unitário de Execução						17,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	275,20		23,86	
Custo Total das Atividades						23,86
Custo Unitário Direto Total						41,00
Preço Unitário Total						41,00

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 752 51 - Confeção de tubos concr.perfurado D=0,40m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,26	0,00	2,10
Custo Horário de Equipamentos						2,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,17			23,70		4,03
T701 - Servente	0,85			9,93		8,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						12,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,56
Custo Horário de Execução						17,14
Custo Unitário de Execução						17,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0867	m3	325,31		28,20	
Custo Total das Atividades						28,20
Custo Unitário Direto Total						45,35
Preço Unitário Total						45,35

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 753 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,40m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,26	0,00	2,10
Custo Horário de Equipamentos						2,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,17			23,70		4,03
T701 - Servente	0,80			9,93		7,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,46
Custo Horário de Execução						16,54
Custo Unitário de Execução						16,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	282,03		24,45	
Custo Total das Atividades						24,45
Custo Unitário Direto Total						40,99
Preço Unitário Total						40,99

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 753 51 - Confeção de tubos concr.poroso D=0,40m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,26	0,00	2,10
Custo Horário de Equipamentos						2,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17			23,70	4,03	
T701 - Servente	0,80			9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,46
Custo Horário de Execução						16,54
Custo Unitário de Execução						16,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0867	m3	325,15		28,19	
Custo Total das Atividades						28,19
Custo Unitário Direto Total						44,73
Preço Unitário Total						44,73

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E310 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,6 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,31	0,00	2,52
Custo Horário de Equipamentos						2,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T701 - Servente	1,20			9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,42
Custo Horário de Execução						22,61
Custo Unitário de Execução						22,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,1709	m3	275,20		47,03	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	7,15		92,92	
Custo Total das Atividades						139,95
Custo Unitário Direto Total						162,56
Preço Unitário Total						162,56

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E310 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,6 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,31	0,00	2,52
Custo Horário de Equipamentos						2,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T701 - Servente	1,20			9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,42
Custo Horário de Execução						22,61
Custo Unitário de Execução						22,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,1709	m3	325,31		55,59	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	7,15		92,92	
Custo Total das Atividades						148,52
Custo Unitário Direto Total						171,13
Preço Unitário Total						171,13

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E311 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,8 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,76	0,00	2,71
Custo Horário de Equipamentos						2,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T701 - Servente	1,20			9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,42
Custo Horário de Execução						22,79
Custo Unitário de Execução						22,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,2827	m3	275,20		77,80	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,0000	kg	7,15		142,96	
Custo Total das Atividades						220,76
Custo Unitário Direto Total						243,55
Preço Unitário Total						243,55

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E311 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,8 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,76	0,00	2,71
Custo Horário de Equipamentos						2,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T701 - Servente	1,20			9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,42
Custo Horário de Execução						22,79
Custo Unitário de Execução						22,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,2827	m3	325,31		91,96	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,0000	kg	7,15		142,96	
Custo Total das Atividades						234,92
Custo Unitário Direto Total						257,71
Preço Unitário Total						257,71

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E312 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,0 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,64	0,00	2,66
Custo Horário de Equipamentos						2,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25			23,70	5,93	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,27
Custo Horário de Execução						27,77
Custo Unitário de Execução						27,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,4222	m3	275,20		116,19	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,0000	kg	7,15		221,58	
Custo Total das Atividades						337,77
Custo Unitário Direto Total						365,54
Preço Unitário Total						365,54

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E312 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,0 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,64	0,00	2,66
Custo Horário de Equipamentos						2,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25			23,70	5,93	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,27
Custo Horário de Execução						27,77
Custo Unitário de Execução						27,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,4222	m3	325,31		137,34	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,0000	kg	7,15		221,58	
Custo Total das Atividades						358,93
Custo Unitário Direto Total						386,69
Preço Unitário Total						386,69

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E313 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	7,18	0,00	2,87
Custo Horário de Equipamentos						2,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,40			23,70	9,48	
T701 - Servente	2,40			9,93	23,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						33,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,84
Custo Horário de Execução						43,04
Custo Unitário de Execução						43,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,5432	m3	275,20		149,49	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	7,15		321,66	
Custo Total das Atividades						471,14
Custo Unitário Direto Total						514,19
Preço Unitário Total						514,19

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E313 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	7,18	0,00	2,87
Custo Horário de Equipamentos						2,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,40			23,70	9,48	
T701 - Servente	2,40			9,93	23,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						33,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,84
Custo Horário de Execução						43,04
Custo Unitário de Execução						43,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,5432	m3	325,31		176,71	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	7,15		321,66	
Custo Total das Atividades						498,36
Custo Unitário Direto Total						541,41
Preço Unitário Total						541,41

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 775 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E314 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,5 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,80	0,00	2,72
Custo Horário de Equipamentos						2,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,68			23,70	16,12	
T701 - Servente	4,08			9,93	40,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,62
Custo Horário de Execução						71,01
Custo Unitário de Execução						71,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,7213	m3	275,20		198,50	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg	7,15		543,24	
Custo Total das Atividades						741,74
Custo Unitário Direto Total						812,75
Preço Unitário Total						812,75

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E314 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,5 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,80	0,00	2,72
Custo Horário de Equipamentos						2,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,68			23,70	16,12	
T701 - Servente	4,08			9,93	40,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,62
Custo Horário de Execução						71,01
Custo Unitário de Execução						71,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,7213	m3	325,31		234,64	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg	7,15		543,24	
Custo Total das Atividades						777,88
Custo Unitário Direto Total						848,90
Preço Unitário Total						848,90

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio

Produção da Equipe : 100,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	58,28	13,49	22,46
Custo Horário de Equipamentos						22,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						170,79
Custo Unitário de Execução						1,71
Custo Unitário Direto Total						1,71
Preço Unitário Total						1,71

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 341

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm

Produção da Equipe : 100,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	1,00	0,00	1,59	0,00	1,60
Custo Horário de Equipamentos						30,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	1,25			9,93	12,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra						25,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,32
Custo Horário de Execução						61,95
Custo Unitário de Execução						0,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,5000	m	2,92		1,46	
Custo Total do Material						1,46
Custo Unitário Direto Total						2,08
Preço Unitário Total						2,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm

Produção da Equipe : 100,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	1,00	0,00	1,59	0,00	1,60
Custo Horário de Equipamentos						30,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	1,25			9,93		12,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,41
Custo Horário de Execução						74,25
Custo Unitário de Execução						0,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,3330	m	5,85		1,95	
Custo Total do Material						1,95
Custo Unitário Direto Total						2,69
Preço Unitário Total						2,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização

Produção da Equipe : 3,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E923 - Máquina Manual - lixadeira elétrica angular (2 kW)	1,00	0,40	0,60	0,81	0,00	0,32
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	2,48	0,00	0,50
Custo Horário de Equipamentos						0,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T607 - Pintor	0,50			13,49	6,75	
T608 - Soldador	0,30			13,49	4,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,18
Custo Horário de Execução						60,65
Custo Unitário de Execução						20,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	9,20		4,88	
M612 - Lixa para ferro n. 100	2,0000	un	1,19		2,38	
M908 - Eletrodo E7018	0,0030	kg	15,10		0,05	
Custo Total do Material						7,30
Custo Unitário Direto Total						27,52
Preço Unitário Total						27,52

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 810 01 - Calha metálica semi-circular D=0,40 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,10	13,49	1,35	
T701 - Servente	1,10	9,93	10,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,52	
Custo Horário de Execução			14,80	
Custo Unitário de Execução			14,80	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	142,86	142,86
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	2,96	2,96
Custo Total do Material				145,82
Custo Unitário Direto Total				160,62
Preço Unitário Total				160,62

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 850 01 - Confeção de placa de sinalização semi-refletiva

Produção da Equipe : 6,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,60	0,40	0,95	0,00	0,57
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	15,60	11,14	13,37
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,59	0,00	1,68
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,11	0,00	1,22
Custo Horário de Equipamentos						16,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	1,20			13,49	16,20	
T607 - Pintor	0,60			13,49	8,10	
T610 - Serralheiro	1,00			13,49	13,50	
T702 - Ajudante	4,00			10,20	40,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						125,88
Custo Unitário de Execução						20,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	50,49		50,49	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	14,51		18,87	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	70,19		14,04	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	149,14		29,83	
Custo Total do Material						113,23
Custo Unitário Direto Total						134,21
Preço Unitário Total						134,21

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 860 01 - Confeção de placa de sinalização tot. refletiva

Produção da Equipe : 6,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,30	0,70	0,95	0,00	0,29
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	15,60	11,14	13,37
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,59	0,00	1,68
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,11	0,00	1,22
Custo Horário de Equipamentos						16,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T607 - Pintor	0,30			13,49	4,05	
T610 - Serralheiro	1,00			13,49	13,50	
T702 - Ajudante	4,00			10,20	40,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,94
Custo Horário de Execução						133,73
Custo Unitário de Execução						22,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	50,49		50,49	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	14,51		7,69	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	149,14		208,80	
Custo Total do Material						266,98
Custo Unitário Direto Total						289,27
Preço Unitário Total						289,27

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 870 01 - Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.

Produção da Equipe : 4,00 un

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
T603 - Carpinteiro	1,00	13,49	13,50	
T607 - Pintor	0,50	13,49	6,75	
T701 - Servente	2,00	9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			51,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			10,66	
Custo Horário de Execução			62,64	
Custo Unitário de Execução			15,66	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	4,39	13,17
M412 - Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	1,56	2,18
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	14,51	4,79
Custo Total do Material				20,14
Custo Unitário Direto Total				35,80
Preço Unitário Total				35,80

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37
T701 - Servente	3,00	9,93	29,82
		Custo Horário da Mão-de-Obra	32,19
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	6,60
		Custo Horário de Execução	38,79
		Custo Unitário de Execução	38,79
		Custo Unitário Direto Total	38,79
		Preço Unitário Total	38,79

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37
T701 - Servente	3,50	9,93	34,79
		Custo Horário da Mão-de-Obra	37,16
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	7,62
		Custo Horário de Execução	44,78
		Custo Unitário de Execução	44,78
		Custo Unitário Direto Total	44,78
		Preço Unitário Total	44,78

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.

Produção da Equipe : 18,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
Custo Horário de Equipamentos						82,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						12,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,52
Custo Horário de Execução						97,54
Custo Unitário de Execução						5,42
Custo Unitário Direto Total						5,42
Preço Unitário Total						5,42

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 893 01 - Compactação manual

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
				Custo Horário de Equipamentos		15,15
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		15,15
				Custo Unitário de Execução		10,10
				Custo Unitário Direto Total		10,10
				Preço Unitário Total		10,10

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,54
Custo Horário de Execução						35,97
Custo Unitário de Execução						23,98
Custo Unitário Direto Total						23,98
Preço Unitário Total						23,98

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 894 01 - Lastro de brita

Produção da Equipe : 3,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,51
Custo Horário de Execução						23,99
Custo Unitário de Execução						8,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	28,63		34,36	
Custo Total das Atividades						34,36
Custo Unitário Direto Total						42,36
Preço Unitário Total						42,36

Observações : Deverá atender às especificações do DNER.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC

Produção da Equipe : 3,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,51
Custo Horário de Execução						23,99
Custo Unitário de Execução						8,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2000	m3	54,47		65,36	
Custo Total das Atividades						65,36
Custo Unitário Direto Total						73,36
Preço Unitário Total						73,36

Observações : Deverá atender às especificações do DNER.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)

Produção da Equipe : 450,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	29,01	11,14	29,02
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	13,70	11,14	13,70
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	82,20	13,49	47,85
Custo Horário de Equipamentos						134,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,94
Custo Horário de Execução						245,91
Custo Unitário de Execução						0,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M623 - Gás propano	0,0300	kg	3,26		0,10	
M976 - Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	1,01		1,01	
M977 - Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	1,98		0,83	
Custo Total do Material						1,94
Custo Unitário Direto Total						2,49
Preço Unitário Total						2,49

Observações : Deve satisfazer à especificação DNER-322.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 99 001 00 - Mistura areia-asfalto usinada a frio

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
-----------------------------------	------

Custo Horário de Execução	0,00
---------------------------	------

Custo Unitário de Execução	0,00
----------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	0,00
-----------------------------	------

Preço Unitário Total	0,00
----------------------	------

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

Custo Unitário Direto Total

0,00

Preço Unitário Total

0,00

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 99 003 00 - Mistura betuminosa usinada a frio

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
-----------------------------------	------

Custo Horário de Execução	0,00
---------------------------	------

Custo Unitário de Execução	0,00
----------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	0,00
-----------------------------	------

Preço Unitário Total	0,00
----------------------	------

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

Custo Unitário Direto Total

0,00

Preço Unitário Total

0,00

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Atividades Auxiliares

Paraná

SICRO2

RCTR0320

1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

Custo Unitário Direto Total

0,00

Preço Unitário Total

0,00

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 000 00 - Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m

Produção da Equipe : 1444,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
Custo Horário de Equipamentos						369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						406,02
Custo Unitário de Execução						0,28
Custo Unitário Direto Total						0,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,08
Preço Unitário Total						0,36

Observações : Especificação de serviço: DNER ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 010 00 - Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m

Produção da Equipe : 15,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
Custo Horário de Equipamentos						369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						406,02
Custo Unitário de Execução						27,07
Custo Unitário Direto Total						27,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,23
Preço Unitário Total						34,30

Observações : Especificação de serviço: DNER ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 012 00 - Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m

Produção da Equipe : 6,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
				Custo Horário de Equipamentos		369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		31,73
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		4,92
				Custo Horário de Execução		406,02
				Custo Unitário de Execução		67,67
				Custo Unitário Direto Total		67,67
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		18,07
				Preço Unitário Total		85,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 01 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m

Produção da Equipe : 275,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
				Custo Horário de Equipamentos		369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70	7,11	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		17,05
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		2,64
				Custo Horário de Execução		389,07
				Custo Unitário de Execução		1,41
				Custo Unitário Direto Total		1,41
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,38
				Preço Unitário Total		1,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 02 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	3,00	0,79	0,21	398,82	16,92	955,87
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
Custo Horário de Equipamentos						1.349,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.411,17
Custo Unitário de Execução						4,41
Custo Unitário Direto Total						4,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,18
Preço Unitário Total						5,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 03 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	4,00	0,77	0,23	398,82	16,92	1.243,94
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
Custo Horário de Equipamentos						1.646,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.707,86
Custo Unitário de Execução						5,34
Custo Unitário Direto Total						5,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,43
Preço Unitário Total						6,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 04 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	4,00	0,97	0,03	398,82	16,92	1.549,46
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
Custo Horário de Equipamentos						1.955,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.017,69
Custo Unitário de Execução						6,31
Custo Unitário Direto Total						6,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,68
Preço Unitário Total						7,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 05 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	5,00	0,91	0,09	398,82	16,92	1.822,26
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
Custo Horário de Equipamentos						2.234,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.296,24
Custo Unitário de Execução						7,18
Custo Unitário Direto Total						7,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,92
Preço Unitário Total						9,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 06 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	6,00	0,90	0,10	398,82	16,92	2.163,79
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
Custo Horário de Equipamentos						2.581,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.643,52
Custo Unitário de Execução						8,26
Custo Unitário Direto Total						8,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,21
Preço Unitário Total						10,47

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 07 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	7,00	0,90	0,10	398,82	16,92	2.524,43
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
Custo Horário de Equipamentos						2.946,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						3.008,47
Custo Unitário de Execução						9,40
Custo Unitário Direto Total						9,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,51
Preço Unitário Total						11,91

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 08 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/m

Produção da Equipe : 320,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	8,00	0,89	0,11	398,82	16,92	2.854,51
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
Custo Horário de Equipamentos						3.283,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						3.345,73
Custo Unitário de Execução						10,46
Custo Unitário Direto Total						10,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,79
Preço Unitário Total						13,25

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 09 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	168,00	13,49	494,74
Custo Horário de Equipamentos						1.070,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.132,56
Custo Unitário de Execução						5,29
Custo Unitário Direto Total						5,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,41
Preço Unitário Total						6,71

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 10 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	168,00	13,49	579,31
Custo Horário de Equipamentos						1.163,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.225,75
Custo Unitário de Execução						5,73
Custo Unitário Direto Total						5,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,53
Preço Unitário Total						7,26

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 11 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	168,00	13,49	622,57
Custo Horário de Equipamentos						1.211,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.273,32
Custo Unitário de Execução						5,95
Custo Unitário Direto Total						5,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,59
Preço Unitário Total						7,54

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 12 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						1.266,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.328,51
Custo Unitário de Execução						6,21
Custo Unitário Direto Total						6,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,87

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 13 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 800 a 1000m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,89	0,11	168,00	13,49	755,03
Custo Horário de Equipamentos						1.355,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.417,28
Custo Unitário de Execução						6,62
Custo Unitário Direto Total						6,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,39

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 14 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1000 a 1200m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,95	0,05	168,00	13,49	801,39
Custo Horário de Equipamentos						1.406,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.467,95
Custo Unitário de Execução						6,86
Custo Unitário Direto Total						6,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,83
Preço Unitário Total						8,69

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 15 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1200 a 1400m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	168,00	13,49	840,01
Custo Horário de Equipamentos						1.451,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.513,76
Custo Unitário de Execução						7,07
Custo Unitário Direto Total						7,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,89
Preço Unitário Total						8,96

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 16 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1400 a 1600m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	168,00	13,49	906,04
Custo Horário de Equipamentos						1.522,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.584,10
Custo Unitário de Execução						7,40
Custo Unitário Direto Total						7,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,98
Preço Unitário Total						9,38

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 17 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,91	0,09	168,00	13,49	924,58
Custo Horário de Equipamentos						1.545,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.606,95
Custo Unitário de Execução						7,51
Custo Unitário Direto Total						7,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,00
Preço Unitário Total						9,51

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 18 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1800 a 2000m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.008,01
Custo Horário de Equipamentos						1.634,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.696,13
Custo Unitário de Execução						7,93
Custo Unitário Direto Total						7,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,12
Preço Unitário Total						10,04

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 19 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 2000 a 3000m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.176,02
Custo Horário de Equipamentos						1.816,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.878,50
Custo Unitário de Execução						8,78
Custo Unitário Direto Total						8,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,34
Preço Unitário Total						11,12

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 20 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 3000 a 5000m c/carreg

Produção da Equipe : 214,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	10,00	0,97	0,03	168,00	13,49	1.633,67
Custo Horário de Equipamentos						2.314,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.376,40
Custo Unitário de Execução						11,10
Custo Unitário Direto Total						11,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,97
Preço Unitário Total						14,07

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 21 - Escavação carga transp. manual mat.1a cat. DT=20m

Produção da Equipe : 3,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	1,00	1,00	0,00	0,82	0,00	0,82
Custo Horário de Equipamentos						0,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						98,94
Custo Unitário de Execução						32,98
Custo Unitário Direto Total						32,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,81
Preço Unitário Total						41,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 22 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	168,00	13,49	448,39
Custo Horário de Equipamentos						704,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						766,22
Custo Unitário de Execução						3,99
Custo Unitário Direto Total						3,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,07
Preço Unitário Total						5,06

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 23 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	168,00	13,49	504,01
Custo Horário de Equipamentos						768,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						830,46
Custo Unitário de Execução						4,33
Custo Unitário Direto Total						4,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,15
Preço Unitário Total						5,48

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 24 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,83	0,17	168,00	13,49	566,95
Custo Horário de Equipamentos						835,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						897,71
Custo Unitário de Execução						4,68
Custo Unitário Direto Total						4,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,25
Preço Unitário Total						5,92

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 25 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	168,00	13,49	622,57
Custo Horário de Equipamentos						897,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						959,08
Custo Unitário de Execução						5,00
Custo Unitário Direto Total						5,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,33
Preço Unitário Total						6,33

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 26 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						952,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.014,27
Custo Unitário de Execução						5,28
Custo Unitário Direto Total						5,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,41
Preço Unitário Total						6,69

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 27 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,85	0,15	168,00	13,49	724,13
Custo Horário de Equipamentos						1.008,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.070,71
Custo Unitário de Execução						5,58
Custo Unitário Direto Total						5,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,49
Preço Unitário Total						7,07

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 28 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	168,00	13,49	770,49
Custo Horário de Equipamentos						1.062,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.124,24
Custo Unitário de Execução						5,86
Custo Unitário Direto Total						5,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,56
Preço Unitário Total						7,42

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 29 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	168,00	13,49	809,11
Custo Horário de Equipamentos						1.105,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.167,18
Custo Unitário de Execução						6,08
Custo Unitário Direto Total						6,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,62
Preço Unitário Total						7,70

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 30 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	168,00	13,49	824,56
Custo Horário de Equipamentos						1.125,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.186,94
Custo Unitário de Execução						6,18
Custo Unitário Direto Total						6,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,65
Preço Unitário Total						7,83

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 31 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	168,00	13,49	906,04
Custo Horário de Equipamentos						1.212,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.274,17
Custo Unitário de Execução						6,64
Custo Unitário Direto Total						6,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,41

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 32 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,88	0,12	168,00	13,49	1.046,23
Custo Horário de Equipamentos						1.366,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.428,73
Custo Unitário de Execução						7,44
Custo Unitário Direto Total						7,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,99
Preço Unitário Total						9,43

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 100 33 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	0,97	0,03	168,00	13,49	1.470,30
Custo Horário de Equipamentos						1.831,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.893,04
Custo Unitário de Execução						9,86
Custo Unitário Direto Total						9,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,63
Preço Unitário Total						12,49

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 01 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50m

Produção da Equipe : 208,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
Custo Horário de Equipamentos						610,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70	7,11	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,64
Custo Horário de Execução						630,63
Custo Unitário de Execução						3,03
Custo Unitário Direto Total						3,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,81
Preço Unitário Total						3,84

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 02 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	398,82	16,92	1.196,47
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						1.860,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.922,32
Custo Unitário de Execução						7,63
Custo Unitário Direto Total						7,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,04
Preço Unitário Total						9,66

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 03 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 200 a 400m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	398,82	16,92	1.196,47
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						1.869,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.930,94
Custo Unitário de Execução						7,66
Custo Unitário Direto Total						7,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,05
Preço Unitário Total						9,71

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 04 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 400 a 600m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	4,00	1,00	0,00	398,82	16,92	1.595,29
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						2.272,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.334,07
Custo Unitário de Execução						9,26
Custo Unitário Direto Total						9,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,47
Preço Unitário Total						11,74

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 05 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 600 a 800m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	5,00	1,00	0,00	398,82	16,92	1.994,11
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						2.676,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.738,64
Custo Unitário de Execução						10,87
Custo Unitário Direto Total						10,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,90
Preço Unitário Total						13,77

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 06 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 800 a 1000m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	398,82	16,92	2.392,93
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						3.081,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						3.143,21
Custo Unitário de Execução						12,47
Custo Unitário Direto Total						12,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,33
Preço Unitário Total						15,80

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 07 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1000 a 1200m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	398,82	16,92	2.392,93
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						3.085,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						3.147,52
Custo Unitário de Execução						12,49
Custo Unitário Direto Total						12,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,33
Preço Unitário Total						15,83

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 08 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1200 a 1400m c/m

Produção da Equipe : 252,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E005 - Motoscaper - (294 kW)	7,00	1,00	0,00	398,82	16,92	2.791,76
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	379,24	16,92	270,55
Custo Horário de Equipamentos						3.491,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						3.553,53
Custo Unitário de Execução						14,10
Custo Unitário Direto Total						14,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,77
Preço Unitário Total						17,87

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 09 - Esc. carga tr. mat 2ª c. DMT 50 a 200m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,89	0,11	168,00	13,49	453,02
Custo Horário de Equipamentos						1.277,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.339,55
Custo Unitário de Execução						8,27
Custo Unitário Direto Total						8,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,21
Preço Unitário Total						10,48

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 10 - Esc. carga tr. mat 2ª c. DMT 200 a 400m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	168,00	13,49	504,01
Custo Horário de Equipamentos						1.337,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.399,16
Custo Unitário de Execução						8,64
Custo Unitário Direto Total						8,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,31
Preço Unitário Total						10,94

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 11 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	168,00	13,49	573,13
Custo Horário de Equipamentos						1.410,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.472,59
Custo Unitário de Execução						9,09
Custo Unitário Direto Total						9,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,43
Preço Unitário Total						11,52

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 12 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	168,00	13,49	634,93
Custo Horário de Equipamentos						1.478,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.540,14
Custo Unitário de Execução						9,51
Custo Unitário Direto Total						9,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,54
Preço Unitário Total						12,05

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 13 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						1.521,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.582,97
Custo Unitário de Execução						9,77
Custo Unitário Direto Total						9,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,61
Preço Unitário Total						12,38

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 14 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	168,00	13,49	747,31
Custo Horário de Equipamentos						1.600,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.662,58
Custo Unitário de Execução						10,26
Custo Unitário Direto Total						10,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,74
Preço Unitário Total						13,00

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 15 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,93	0,07	168,00	13,49	785,94
Custo Horário de Equipamentos						1.646,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.708,39
Custo Unitário de Execução						10,55
Custo Unitário Direto Total						10,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,82
Preço Unitário Total						13,36

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 16 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	168,00	13,49	824,56
Custo Horário de Equipamentos						1.689,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.751,33
Custo Unitário de Execução						10,81
Custo Unitário Direto Total						10,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,89
Preço Unitário Total						13,70

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 17 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	168,00	13,49	840,01
Custo Horário de Equipamentos						1.709,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.771,09
Custo Unitário de Execução						10,93
Custo Unitário Direto Total						10,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,92
Preço Unitário Total						13,85

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 18 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	168,00	13,49	915,31
Custo Horário de Equipamentos						1.790,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.852,14
Custo Unitário de Execução						11,43
Custo Unitário Direto Total						11,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,05
Preço Unitário Total						14,49

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 19 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,89	0,11	168,00	13,49	1.057,05
Custo Horário de Equipamentos						1.946,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.008,25
Custo Unitário de Execução						12,40
Custo Unitário Direto Total						12,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,31
Preço Unitário Total						15,71

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 20 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	379,24	16,92	245,19
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.512,02
Custo Horário de Equipamentos						2.441,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.503,46
Custo Unitário de Execução						15,45
Custo Unitário Direto Total						15,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,13
Preço Unitário Total						19,58

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 22 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,76	0,24	168,00	13,49	392,76
Custo Horário de Equipamentos						648,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						710,60
Custo Unitário de Execução						5,60
Custo Unitário Direto Total						5,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,49
Preço Unitário Total						7,09

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 23 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,86	0,14	168,00	13,49	439,12
Custo Horário de Equipamentos						703,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						765,57
Custo Unitário de Execução						6,03
Custo Unitário Direto Total						6,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,61
Preço Unitário Total						7,64

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 24 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,94	0,06	168,00	13,49	476,20
Custo Horário de Equipamentos						745,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						806,96
Custo Unitário de Execução						6,35
Custo Unitário Direto Total						6,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,70
Preço Unitário Total						8,05

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 25 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	168,00	13,49	504,01
Custo Horário de Equipamentos						778,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						840,52
Custo Unitário de Execução						6,62
Custo Unitário Direto Total						6,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,39

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 26 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	168,00	13,49	573,13
Custo Horário de Equipamentos						853,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						915,39
Custo Unitário de Execução						7,21
Custo Unitário Direto Total						7,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,92
Preço Unitário Total						9,13

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 27 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,91	0,09	168,00	13,49	616,39
Custo Horário de Equipamentos						901,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						962,96
Custo Unitário de Execução						7,58
Custo Unitário Direto Total						7,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,02
Preço Unitário Total						9,61

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 28 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,96	0,04	168,00	13,49	647,29
Custo Horário de Equipamentos						939,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.001,05
Custo Unitário de Execução						7,88
Custo Unitário Direto Total						7,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,10
Preço Unitário Total						9,99

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 29 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						968,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.030,08
Custo Unitário de Execução						8,11
Custo Unitário Direto Total						8,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,17
Preço Unitário Total						10,28

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 30 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,82	0,18	168,00	13,49	700,96
Custo Horário de Equipamentos						1.001,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.063,34
Custo Unitário de Execução						8,37
Custo Unitário Direto Total						8,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,24
Preço Unitário Total						10,61

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 31 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	168,00	13,49	747,31
Custo Horário de Equipamentos						1.053,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.115,44
Custo Unitário de Execução						8,78
Custo Unitário Direto Total						8,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,35
Preço Unitário Total						11,13

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 32 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	168,00	13,49	840,01
Custo Horário de Equipamentos						1.160,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.222,51
Custo Unitário de Execução						9,63
Custo Unitário Direto Total						9,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,57
Preço Unitário Total						12,20

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 101 33 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e

Produção da Equipe : 127,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.176,02
Custo Horário de Equipamentos						1.536,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.598,75
Custo Unitário de Execução						12,59
Custo Unitário Direto Total						12,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,36
Preço Unitário Total						15,95

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,29	0,71	369,37	16,92	119,13
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
Custo Horário de Equipamentos						272,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						338,85
Custo Unitário de Execução						9,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	18,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,91
Preço Unitário Total	23,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,84	0,16	174,62	13,49	148,84
Custo Horário de Equipamentos						388,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						454,55
Custo Unitário de Execução						12,63
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	21,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,76
Preço Unitário Total	27,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,98	0,02	174,62	13,49	171,40
Custo Horário de Equipamentos						410,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						477,11
Custo Unitário de Execução						13,25
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	22,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,93
Preço Unitário Total	28,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,55	0,45	174,62	13,49	204,24
Custo Horário de Equipamentos						443,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						509,94
Custo Unitário de Execução						14,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	23,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,18
Preço Unitário Total	29,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	174,62	13,49	226,79
Custo Horário de Equipamentos						466,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						532,50
Custo Unitário de Execução						14,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	23,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,34
Preço Unitário Total	30,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	174,62	13,49	249,35
Custo Horário de Equipamentos						488,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						555,06
Custo Unitário de Execução						15,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,51
Preço Unitário Total	30,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	214,24	16,92	85,98
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,72	0,28	174,62	13,49	259,02
Custo Horário de Equipamentos						498,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						564,72
Custo Unitário de Execução						15,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m

Produção da Equipe : 36,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,58
Preço Unitário Total	31,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 300 01 - Esc. carga transp. solos moles DMT 0 a 200m

Produção da Equipe : 38,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	118,24	16,92	59,48
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,70	0,30	104,52	13,49	231,65
Custo Horário de Equipamentos						438,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						475,28
Custo Unitário de Execução						12,51
Custo Unitário Direto Total						12,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,34
Preço Unitário Total						15,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 300 02 - Esc. carga transp. solos moles DMT 200 a 400m

Produção da Equipe : 38,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	118,24	16,92	59,48
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,84	0,16	104,52	13,49	269,88
Custo Horário de Equipamentos						476,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						513,51
Custo Unitário de Execução						13,51
Custo Unitário Direto Total						13,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,61
Preço Unitário Total						17,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 300 03 - Esc. carga transp. solos moles DMT 400 a 600m

Produção da Equipe : 38,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	118,24	16,92	59,48
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,90	0,10	104,52	13,49	286,26
Custo Horário de Equipamentos						493,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						529,89
Custo Unitário de Execução						13,94
Custo Unitário Direto Total						13,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,72
Preço Unitário Total						17,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 300 04 - Esc. carga transp. solos moles DMT 600 a 800m

Produção da Equipe : 38,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	118,24	16,92	59,48
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,97	0,03	104,52	13,49	305,38
Custo Horário de Equipamentos						512,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						549,01
Custo Unitário de Execução						14,45
Custo Unitário Direto Total						14,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,86
Preço Unitário Total						18,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 300 05 - Esc. carga transp. solos moles DMT 800 a 1000m

Produção da Equipe : 38,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	118,24	16,92	59,48
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	4,00	0,79	0,21	104,52	13,49	341,63
Custo Horário de Equipamentos						548,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						585,26
Custo Unitário de Execução						15,40
Custo Unitário Direto Total						15,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,11
Preço Unitário Total						19,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal

Produção da Equipe : 224,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,41	0,59	160,62	16,92	75,84
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	58,28	13,49	44,40
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,55	0,00	1,76
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,69	0,31	114,36	13,49	166,19
Custo Horário de Equipamentos						397,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						448,18
Custo Unitário de Execução						2,00
Custo Unitário Direto Total						2,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,53
Preço Unitário Total						2,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 511 00 - Compactação de aterros a 100% proctor normal

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	114,36	13,49	135,93
Custo Horário de Equipamentos						343,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						394,07
Custo Unitário de Execução						2,35
Custo Unitário Direto Total						2,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,63
Preço Unitário Total						2,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 512 01 - Construção de corpo de aterro em rocha

Produção da Equipe : 63,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
					Custo Horário de Equipamentos	369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
					Custo Horário da Mão-de-Obra	43,58
					Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	6,76
					Custo Horário de Execução	419,71
					Custo Unitário de Execução	6,66
					Custo Unitário Direto Total	6,66
					Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,78
					Preço Unitário Total	8,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 512 02 - Compactação de camada final de aterro de rocha

Produção da Equipe : 63,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	101,87	13,49	52,38
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,73	1,00	0,00	168,00	13,49	122,64
Custo Horário de Equipamentos						544,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						594,74
Custo Unitário de Execução						9,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	28,63		42,95	
Custo Total das Atividades						42,95
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						52,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,99
Preço Unitário Total						66,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 512 52 - Compactação camada final de aterro de rocha BC

Produção da Equipe : 63,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	101,87	13,49	52,38
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,49	1,00	0,00	168,00	13,49	82,32
Custo Horário de Equipamentos						504,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						554,42
Custo Unitário de Execução						8,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	54,47		81,70	
Custo Total das Atividades						81,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						90,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,16
Preço Unitário Total						114,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 01 513 01 - Compactação de material de "bota-fora"

Produção da Equipe : 336,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,41	0,59	160,62	16,92	75,84
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,72	0,28	58,28	13,49	45,75
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,55	0,00	1,76
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	3,00	0,67	0,33	114,36	13,49	243,23
Custo Horário de Equipamentos						476,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						526,57
Custo Unitário de Execução						1,57
Custo Unitário Direto Total						1,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,42
Preço Unitário Total						1,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 100 00 - Reforço do subleito

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	114,36	13,49	135,93
Custo Horário de Equipamentos						678,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						750,42
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 100 00 - Reforço do subleito

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,38
Preço Unitário Total	11,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-300.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 110 00 - Regularização do subleito

Produção da Equipe : 841,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	160,62	16,92	95,96
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	114,36	13,49	112,35
Custo Horário de Equipamentos						448,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						520,58
Custo Unitário de Execução						0,62
Custo Unitário Direto Total						0,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 110 01 - Regul. subleito c/ fres. corte contr.autom. greide

Produção da Equipe : 841,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	160,62	16,92	95,96
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	329,10	16,92	138,67
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	114,36	13,49	112,35
Custo Horário de Equipamentos						587,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						659,25
Custo Unitário de Execução						0,78
Custo Unitário Direto Total						0,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,21
Preço Unitário Total						0,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	114,36	13,49	135,93
Custo Horário de Equipamentos						678,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						750,42
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,38
Preço Unitário Total	11,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	114,36	13,49	135,93
Custo Horário de Equipamentos						678,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						750,42
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,38
Preço Unitário Total	11,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 00 - Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						659,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						732,15
Custo Unitário de Execução						5,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 00 - Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,55
Preço Unitário Total	12,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,69
Custo Unitário de Execução						5,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,29		3,06	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	5,86		2,05	
Custo Total das Atividades						5,79
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	10,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,88
Preço Unitário Total	13,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 02 - Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,69
Custo Unitário de Execução						5,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	0,9300	m3	3,29		3,06	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	5,86		2,05	
Custo Total das Atividades						5,79
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,4880					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 02 - Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	10,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,88
Preço Unitário Total	13,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 51 - Sub-base estab.granul.c/mist.soloareia pista AC

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,69
Custo Unitário de Execução						5,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	55,00		19,25	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,29		3,06	
Custo Total das Atividades						22,99
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 51 - Sub-base estab.granul.c/mist.soloareia pista AC

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	28,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,48
Preço Unitário Total	35,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 52 - Base estab.granul.c/mist.soloareia na pista AC

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,69
Custo Unitário de Execução						5,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	55,00		19,25	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,29		3,06	
Custo Total das Atividades						22,99
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 210 52 - Base estab.granul.c/mist.soloareia na pista AC

Produção da Equipe : 144,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	28,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,48
Preço Unitário Total	35,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 220 00 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	141,58	16,92	127,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	116,24	13,49	544,05
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						924,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						996,67
Custo Unitário de Execução						8,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	25,98		25,98	
Custo Total das Atividades						25,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9600					
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						34,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,14
Preço Unitário Total						43,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 220 00 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 220 50 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	141,58	16,92	127,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	116,24	13,49	544,05
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						924,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						996,67
Custo Unitário de Execução						8,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	42,51		42,51	
Custo Total das Atividades						42,51
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9600					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						50,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,55
Preço Unitário Total						64,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 220 50 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 230 00 - Base de brita graduada

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	141,58	16,92	127,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	116,24	13,49	413,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						794,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						866,47
Custo Unitário de Execução						7,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	49,71		49,71	
Custo Total das Atividades						49,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						56,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,18
Preço Unitário Total						72,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 230 01 - Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	329,10	16,92	104,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	116,24	13,49	413,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						770,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						842,93
Custo Unitário de Execução						6,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	49,71		49,71	
Custo Total das Atividades						49,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						56,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,13
Preço Unitário Total						71,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 01 - Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 230 50 - Base de brita graduada BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	141,58	16,92	127,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	116,24	13,49	413,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						794,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						866,47
Custo Unitário de Execução						7,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,05		91,05	
Custo Total das Atividades						91,05
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						98,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,22
Preço Unitário Total						124,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.de greide BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	329,10	16,92	104,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	116,24	13,49	413,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						770,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						842,93
Custo Unitário de Execução						6,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,05		91,05	
Custo Total das Atividades						91,05
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						98,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,17
Preço Unitário Total						124,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.de greide BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 231 00 - Base de macadame hidráulico

Produção da Equipe : 136,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	103,45	13,49	87,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	114,51	13,49	93,30
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	141,58	16,92	141,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	116,24	13,49	427,80
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	114,36	13,49	93,18
Custo Horário de Equipamentos						843,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						915,35
Custo Unitário de Execução						6,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	28,63		42,95	
Custo Total das Atividades						42,95
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						49,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,26
Preço Unitário Total						62,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 231 50 - Base de macadame hidráulico BC

Produção da Equipe : 136,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	103,45	13,49	87,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	114,51	13,49	93,30
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	141,58	16,92	141,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	116,24	13,49	427,80
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	114,36	13,49	93,18
Custo Horário de Equipamentos						843,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						915,35
Custo Unitário de Execução						6,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	54,47		81,70	
Custo Total das Atividades						81,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						88,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						23,61
Preço Unitário Total						112,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 241 01 - Base de solo cimento c/ mistura em usina

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	141,58	16,92	127,88
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,99	0,01	570,81	16,92	565,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	116,24	13,49	467,32
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	114,36	13,49	84,10
Custo Horário de Equipamentos						1.413,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.485,23
Custo Unitário de Execução						12,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	82,10		82,10	
Custo Total das Atividades						82,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1760					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	2,0160					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 241 01 - Base de solo cimento c/ mistura em usina

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	94,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,20
Preço Unitário Total	119,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-305.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 243 01 - Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina

Produção da Equipe : 125,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,75	0,25	103,45	13,49	80,97
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	114,51	13,49	91,28
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,92	0,08	141,58	16,92	131,62
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,86	0,14	570,81	16,92	493,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	116,24	13,49	467,32
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,73	0,27	114,36	13,49	87,13
Custo Horário de Equipamentos						1.351,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.423,81
Custo Unitário de Execução						11,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	44,95		44,95	
Custo Total das Atividades						44,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0880					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,9280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 243 01 - Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina

Produção da Equipe : 125,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	56,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,04
Preço Unitário Total	71,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-302
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 300 00 - Imprimação

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,33	0,67	58,28	13,49	28,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,65	0,00	1,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
Custo Horário de Equipamentos						156,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						229,07
Custo Unitário de Execução						0,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012					
Custo Unitário Direto Total						0,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-306.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 400 00 - Pintura de ligação

Produção da Equipe : 1687,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,50	0,50	58,28	13,49	35,89
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,50	0,50	4,65	0,00	2,33
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
Custo Horário de Equipamentos						165,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						237,48
Custo Unitário de Execução						0,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004					
Custo Unitário Direto Total						0,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,04
Preço Unitário Total						0,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-307.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	58,28	13,49	26,04
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	114,51	13,49	43,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,65	0,00	1,30
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,21	0,79	3,59	0,00	0,75
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,34	1,00	0,00	104,52	13,49	35,54
Custo Horário de Equipamentos						351,43

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 17,40

Custo Unitário de Execução 481,05

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64	0,23
Custo Total das Atividades				0,23

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,73
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,19
	Preço Unitário Total	0,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,21	0,79	58,28	13,49	22,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	133,73	16,92	22,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	114,51	13,49	36,73
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,21	0,79	4,65	0,00	0,98
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,14	0,86	3,59	0,00	0,50
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,26	1,00	0,00	104,52	13,49	27,18
Custo Horário de Equipamentos						337,77

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 467,38

Custo Unitário de Execução 0,64

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64	0,23
Custo Total das Atividades				0,23

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,87
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,23
	Preço Unitário Total	1,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/cap BC

Produção da Equipe : 830,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	114,51	13,49	39,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,18	0,82	3,59	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,29	1,00	0,00	104,52	13,49	30,31
Custo Horário de Equipamentos						338,91

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 468,52

Custo Unitário de Execução 0,56

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0010		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/cap BC

Produção da Equipe : 830,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
Preço Unitário Total	1,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/emulsão BC

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	58,28	13,49	26,04
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	114,51	13,49	43,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,65	0,00	1,30
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,21	0,79	3,59	0,00	0,75
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,34	1,00	0,00	104,52	13,49	35,54
Custo Horário de Equipamentos						351,43

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 17,40

Custo Unitário de Execução 481,05

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/emulsão BC

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,93
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 52 - Tratamento superf.simples c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,21	0,79	58,28	13,49	22,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	133,73	16,92	22,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	114,51	13,49	36,73
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,21	0,79	4,65	0,00	0,98
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,14	0,86	3,59	0,00	0,50
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,26	1,00	0,00	104,52	13,49	27,18
Custo Horário de Equipamentos						337,77

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 467,38

Custo Unitário de Execução 0,64

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 500 52 - Tratamento superf.simples c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,07
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
	Preço Unitário Total	1,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	58,28	13,49	22,46
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	114,51	13,49	45,82
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,65	0,00	0,93
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,59	0,00	1,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,74	1,00	0,00	104,52	13,49	77,35
Custo Horário de Equipamentos						392,17

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 521,78

Custo Unitário de Execução 1,52

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	28,63	0,71
Custo Total das Atividades				0,71

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	2,23
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,60
	Preço Unitário Total	2,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	58,28	13,49	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	114,51	13,49	39,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,65	0,00	0,74
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,59	0,00	1,33
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,60	1,00	0,00	104,52	13,49	62,71
Custo Horário de Equipamentos						375,86

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 505,47

Custo Unitário de Execução 1,82

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	28,63	0,71
Custo Total das Atividades				0,71

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total 2,53
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,68
		Preço Unitário Total 3,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/cap BC

Produção da Equipe : 337,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	58,28	13,49	22,46
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,31	0,69	114,51	13,49	44,81
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,65	0,00	0,93
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,59	0,00	1,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,73	1,00	0,00	104,52	13,49	76,30
Custo Horário de Equipamentos						390,11

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 519,73

Custo Unitário de Execução 1,54

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0020		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/cap BC

Produção da Equipe : 337,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,77
Preço Unitário Total	3,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	58,28	13,49	22,46
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	114,51	13,49	45,82
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,65	0,00	0,93
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,59	0,00	1,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,74	1,00	0,00	104,52	13,49	77,35
Custo Horário de Equipamentos						392,17

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 521,78

Custo Unitário de Execução 1,52

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	2,87
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,77
	Preço Unitário Total	3,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	58,28	13,49	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	114,51	13,49	39,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,65	0,00	0,74
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,59	0,00	1,33
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,60	1,00	0,00	104,52	13,49	62,71
Custo Horário de Equipamentos						375,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						505,47
Custo Unitário de Execução						1,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47		1,35	
Custo Total das Atividades						1,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	3,17
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,85
	Preço Unitário Total	4,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	114,51	13,49	56,94
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,59	0,00	1,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,89	1,00	0,00	104,52	13,49	93,03
Custo Horário de Equipamentos						421,57

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 551,19

Custo Unitário de Execução 2,40

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	28,63	0,84
Custo Total das Atividades				0,84

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	3,24
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,86
	Preço Unitário Total	4,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	58,28	13,49	23,35
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	133,73	16,92	22,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	114,51	13,49	49,86
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,65	0,00	1,02
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,59	0,00	1,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,75	1,00	0,00	104,52	13,49	78,39
Custo Horário de Equipamentos						403,72

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 533,34

Custo Unitário de Execução 2,76

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	28,63	0,84
Custo Total das Atividades				0,84

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total 3,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,96
		Preço Unitário Total 4,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ cap BC

Produção da Equipe : 236,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	114,51	13,49	57,95
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,56	0,44	3,59	0,00	2,01
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,91	1,00	0,00	104,52	13,49	95,12
Custo Horário de Equipamentos						424,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						554,36
Custo Unitário de Execução						2,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47		1,60	
Custo Total das Atividades						1,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0024					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ cap BC

Produção da Equipe : 236,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,05
Preço Unitário Total	5,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	114,51	13,49	56,94
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,59	0,00	1,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,89	1,00	0,00	104,52	13,49	93,03
Custo Horário de Equipamentos						421,57

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 551,19

Custo Unitário de Execução 2,40

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47	1,60
Custo Total das Atividades				1,60

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	3,99
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,07
	Preço Unitário Total	5,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	58,28	13,49	23,35
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	133,73	16,92	22,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	114,51	13,49	49,86
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,65	0,00	1,02
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,59	0,00	1,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,75	1,00	0,00	104,52	13,49	78,39
Custo Horário de Equipamentos						403,72

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 533,34

Custo Unitário de Execução 2,76

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47	1,60
Custo Total das Atividades				1,60

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total 4,36
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 1,16
		Preço Unitário Total 5,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,17	0,83	58,28	13,49	21,11
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	103,45	13,49	49,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	114,51	13,49	54,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,17	0,83	4,65	0,00	0,79
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,56	0,44	147,67	16,92	90,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	116,24	13,49	287,14
Custo Horário de Equipamentos						503,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						633,20
Custo Unitário de Execução						28,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	49,11		49,11	
Custo Total das Atividades						49,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2700					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8900					
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	77,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,80
Preço Unitário Total	98,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,17	0,83	58,28	13,49	21,11
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	103,45	13,49	49,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	114,51	13,49	54,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,17	0,83	4,65	0,00	0,79
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,56	0,44	147,67	16,92	90,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	116,24	13,49	287,14
Custo Horário de Equipamentos						503,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						633,20
Custo Unitário de Execução						28,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	90,51		90,51	
Custo Total das Atividades						90,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2700					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8900					
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	119,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	31,85
Preço Unitário Total	151,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,03	0,97	58,28	13,49	14,84
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	103,45	13,49	28,79
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	114,51	13,49	29,66
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,03	0,97	4,65	0,00	0,14
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	141,58	16,92	29,39
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	116,24	13,49	41,85
Custo Horário de Equipamentos						363,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						493,18
Custo Unitário de Execução						35,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4000	m3	28,63		40,08	
Custo Total das Atividades						40,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total 75,31
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 20,11
		Preço Unitário Total 95,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,03	0,97	58,28	13,49	14,84
E102 - Rolo Compactador - Tandem vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	103,45	13,49	28,79
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	114,51	13,49	29,66
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,03	0,97	4,65	0,00	0,14
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	141,58	16,92	29,39
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	116,24	13,49	41,85
Custo Horário de Equipamentos						363,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						493,18
Custo Unitário de Execução						35,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4000	m3	54,47		76,25	
Custo Total das Atividades						76,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total 111,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 29,77
		Preço Unitário Total 141,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	58,28	13,49	26,94
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	103,45	13,49	81,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	114,51	13,49	87,24
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,65	0,00	1,40
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,79	0,21	147,67	16,92	120,22
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	116,24	13,49	203,44
Custo Horário de Equipamentos						521,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						656,32
Custo Unitário de Execução						8,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	43,57		43,57	
Custo Total das Atividades						43,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9200					
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	52,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,97
Preço Unitário Total	66,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	58,28	13,49	26,94
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	103,45	13,49	81,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	114,51	13,49	87,24
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,65	0,00	1,40
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,79	0,21	147,67	16,92	120,22
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	116,24	13,49	203,44
Custo Horário de Equipamentos						521,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						656,32
Custo Unitário de Execução						8,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	78,95		78,95	
Custo Total das Atividades						78,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9200					
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	87,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,42
Preço Unitário Total	111,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 01 - Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	103,45	13,49	63,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	114,51	13,49	85,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	147,67	16,92	122,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	116,24	13,49	177,86
Custo Horário de Equipamentos						475,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						605,14
Custo Unitário de Execução						8,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	43,88		43,88	
Custo Total das Atividades						43,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8370					
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 01 - Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	51,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,87
Preço Unitário Total	65,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - "binder"

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	103,45	13,49	63,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	114,51	13,49	72,09
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	147,67	16,92	122,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	116,24	13,49	177,86
Custo Horário de Equipamentos						462,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						591,64
Custo Unitário de Execução						7,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	36,23		36,23	
Custo Total das Atividades						36,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2420					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7095					
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - "binder"

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	44,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,78
Preço Unitário Total	55,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	103,45	13,49	63,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	114,51	13,49	85,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	147,67	16,92	122,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	116,24	13,49	177,86
Custo Horário de Equipamentos						475,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						605,14
Custo Unitário de Execução						8,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	1,0000	t	43,98		43,98	
Custo Total das Atividades						43,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8450					
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	52,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,90
Preço Unitário Total	65,94

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 51 - CBUQ - capa rolamento AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	103,45	13,49	63,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	114,51	13,49	85,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	147,67	16,92	122,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	116,24	13,49	177,86
Custo Horário de Equipamentos						475,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						605,14
Custo Unitário de Execução						8,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	60,92		60,92	
Custo Total das Atividades						60,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8370					
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 51 - CBUQ - capa rolamento AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	68,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,42
Preço Unitário Total	87,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 52 - CBUQ - "binder" AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	103,45	13,49	63,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	114,51	13,49	72,09
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	147,67	16,92	122,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	116,24	13,49	177,86
Custo Horário de Equipamentos						462,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						591,64
Custo Unitário de Execução						7,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	56,36		56,36	
Custo Total das Atividades						56,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2420					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7095					
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 52 - CBUQ - "binder" AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	64,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,15
Preço Unitário Total	81,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 71 - Conc. betum. usin. a quente c cal hidr. capa rolam

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	103,45	13,49	63,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	114,51	13,49	85,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	147,67	16,92	122,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	116,24	13,49	177,86
Custo Horário de Equipamentos						475,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						605,14
Custo Unitário de Execução						8,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000	t	61,14		61,14	
Custo Total das Atividades						61,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8450					
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 71 - Conc. betum. usin. a quente c cal hidr. capa rolam

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	69,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,48
Preço Unitário Total	87,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 603 00 - Sub-base de concreto rolado

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,78	0,22	103,45	13,49	83,67
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	114,51	13,49	83,20
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	329,10	16,92	126,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	116,24	13,49	229,01
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	114,36	13,49	97,22
Custo Horário de Equipamentos						619,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,32
Custo Horário de Execução						725,94
Custo Unitário de Execução						4,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado	1,0000	m3	91,57		91,57	
Custo Total das Atividades						91,57
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2800					
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						96,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,75
Preço Unitário Total						122,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 603 00 - Sub-base de concreto rolado****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 603 50 - Sub-base de concreto rolado AC/BC

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,78	0,22	103,45	13,49	83,67
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	114,51	13,49	83,20
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	329,10	16,92	126,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	116,24	13,49	229,01
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	114,36	13,49	97,22
Custo Horário de Equipamentos						619,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,32
Custo Horário de Execução						725,94
Custo Unitário de Execução						4,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 653 50 - Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC	1,0000	m3	130,84	130,84		
Custo Total das Atividades						130,84
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2800					
1 A 01 653 50 - Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						135,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						36,23
Preço Unitário Total						171,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 603 50 - Sub-base de concreto rolado AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 604 00 - Sub-base de concreto de cimento portland

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	13,92	11,14	13,65
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	129,86	13,49	209,08
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	19,89	13,49	19,25
Custo Horário de Equipamentos						252,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70		32,70
T604 - Pedreiro	8,00			13,49		107,98
T701 - Servente	12,00			9,93		119,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						259,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						53,32
Custo Horário de Execução						565,31
Custo Unitário de Execução						50,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	1,0000	m3	134,87		134,87	
Custo Total das Atividades						134,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2800					
1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						185,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						49,49
Preço Unitário Total						234,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 604 50 - Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	13,92	11,14	13,65
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	129,86	13,49	209,08
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	19,89	13,49	19,25
Custo Horário de Equipamentos						252,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70		32,70
T604 - Pedreiro	8,00			13,49		107,98
T701 - Servente	12,00			9,93		119,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						259,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						53,32
Custo Horário de Execução						565,31
Custo Unitário de Execução						50,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 654 50 - Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC	1,0000	m3	174,14		174,14	
Custo Total das Atividades						174,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2800					
1 A 01 654 50 - Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						224,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,97
Preço Unitário Total						284,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 604 50 - Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 606 00 - Concreto de cimento portland com fôrma deslizante

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E330 - Espalhadora de concreto - (172 kW)	1,00	0,58	0,42	271,57	16,92	164,62
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	369,43	16,92	221,38
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	102,49	13,49	32,19
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	26,53	11,14	44,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	116,24	13,49	315,04
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	82,20	13,49	47,85
Custo Horário de Equipamentos						825,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						225,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,03
Custo Horário de Execução						1.086,39
Custo Unitário de Execução						7,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,40		2,56	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	11,28		0,01	
Custo Total do Material						2,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,05		7,05	
1 A 01 656 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido	1,0000	m3	194,31		194,31	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,49		2,06	
Custo Total das Atividades						203,42
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9045					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 606 00 - Concreto de cimento portland com fôrma deslizante

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h

1,1160

1 A 01 656 00 - Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz

2,4000

Custo Unitário Direto Total 213,28

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 56,95

Preço Unitário Total 270,23

Observações :

Especificação de serviço: DNER-324.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 606 50 - Concr.de cimento portl.com fôrma deslizante AC/BC

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E330 - Espalhadora de concreto - (172 kW)	1,00	0,58	0,42	271,57	16,92	164,62
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	369,43	16,92	221,38
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	102,49	13,49	32,19
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	26,53	11,14	44,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	116,24	13,49	315,04
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	82,20	13,49	47,85
Custo Horário de Equipamentos						825,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						225,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,03
Custo Horário de Execução						1.086,39
Custo Unitário de Execução						7,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,40		2,56	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	11,28		0,01	
Custo Total do Material						2,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,05		7,05	
1 A 01 656 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC	1,0000	m3	241,94		241,94	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,49		2,06	
Custo Total das Atividades						251,05
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9045					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 606 50 - Concr.de cimento portl.com fôrma deslizante AC/BC

Produção da Equipe : 149,00 m3

(Valores em R\$)

1 A 00 717 00 - Brita Comercial

1,1160

1 A 01 656 50 - Usinagem p/ conc.cim.portl.c/ forma desliz AC/BC

2,4000

Custo Unitário Direto Total 260,91

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 69,66

Preço Unitário Total 330,58

Observações :

Especificação de serviço: DNER-324.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,56	0,44	26,53	11,14	19,77
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	13,92	11,14	13,65
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	111,77	13,49	44,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	129,86	13,49	209,08
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	19,89	13,49	39,79
Custo Horário de Equipamentos						332,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,47
Custo Horário de Execução						476,61
Custo Unitário de Execução						42,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,40		2,56	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	11,28		0,01	
Custo Total do Material						2,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,05		7,05	
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	252,73		252,73	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,49		2,06	
Custo Total das Atividades						261,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4300					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0015					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8475	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1280	
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	2,4000	
		Custo Unitário Direto Total
		306,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		81,96
		Preço Unitário Total
		388,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 607 50 - Concr.cimento portl.c/equip.pequeno porte AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,56	0,44	26,53	11,14	19,77
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	13,92	11,14	13,65
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	111,77	13,49	44,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	129,86	13,49	209,08
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	19,89	13,49	39,79
Custo Horário de Equipamentos						332,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,47
Custo Horário de Execução						476,61
Custo Unitário de Execução						42,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,40		2,56	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	11,28		0,01	
Custo Total do Material						2,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,05		7,05	
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	299,92		299,92	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,49		2,06	
Custo Total das Atividades						309,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4300					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0015					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 607 50 - Concr.cimento portl.c/equip.pequeno porte AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8475	
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	2,4000	
		Custo Unitário Direto Total
		354,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		94,56
		Preço Unitário Total
		448,71

Observações :

Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 700 01 - Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,10	0,90	114,51	13,49	23,60
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	9,88	0,00	9,89
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	111,77	13,49	64,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						102,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,47
Custo Horário de Execução						246,77
Custo Unitário de Execução						24,68
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0400	m3	5,86		0,23	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0005	m3	28,60		0,01	
1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,1000	m3	295,58		29,56	
Custo Total das Atividades						29,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0450					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0001					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 700 01 - Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1401	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1135	
1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,2400	
		Custo Unitário Direto Total
		54,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		14,55
		Preço Unitário Total
		69,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 700 51 - Execução pavim.c/peças pré-moldadas concr. AC/BC

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,10	0,90	114,51	13,49	23,60
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	9,88	0,00	9,89
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	111,77	13,49	64,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						102,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,47
Custo Horário de Execução						246,77
Custo Unitário de Execução						24,68
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0400	m3	55,00		2,20	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0005	m3	54,40		0,03	
1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC	0,1000	m3	341,25		34,12	
Custo Total das Atividades						36,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0450					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0001					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 700 51 - Execução pavim.c/peças pré-moldadas concr. AC/BC

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,1401	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1135	
1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC		0,2400	
			Custo Unitário Direto Total
			61,03
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
			16,29
			Preço Unitário Total
			77,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 702 00 - Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc

Produção da Equipe : 450,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	29,01	11,14	29,02
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	13,70	11,14	13,70
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	82,20	13,49	47,85
Custo Horário de Equipamentos						134,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,32
Custo Horário de Execução						241,30
Custo Unitário de Execução						0,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M623 - Gás propano	0,0300	kg	3,26		0,10	
M976 - Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	1,01		1,01	
M977 - Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	1,98		0,83	
Custo Total do Material						1,94
Custo Unitário Direto Total						2,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,66
Preço Unitário Total						3,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 000 02 - Escavação manual de cavas em material 1a cat

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72
		Custo Horário da Mão-de-Obra	44,72
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	9,17
		Custo Horário de Execução	53,90
		Custo Unitário de Execução	53,90
		Custo Unitário Direto Total	53,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,39
		Preço Unitário Total	68,29

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 000 03 - Escavação manual de cavas em material 2a cat

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63
		Custo Horário da Mão-de-Obra	59,63
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	12,23
		Custo Horário de Execução	71,86
		Custo Unitário de Execução	71,86
		Custo Unitário Direto Total	71,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,19
		Preço Unitário Total	91,05

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 010 01 - Escavação em cavas de fundação com esgotamento

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E907 - Conjunto Moto-Bomba - com motor (11 kW)	1,00	0,05	0,95	15,00	0,00	0,75
				Custo Horário de Equipamentos		0,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		49,69
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		10,19
				Custo Horário de Execução		60,64
				Custo Unitário de Execução		60,64
				Custo Unitário Direto Total		60,64
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		16,19
				Preço Unitário Total		76,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,20	0,80	1,59	0,00	0,32
Custo Horário de Equipamentos						0,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,67			13,49	9,04	
T701 - Servente	0,67			9,93	6,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,22
Custo Horário de Execução						19,24
Custo Unitário de Execução						19,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1100	kg	6,22		0,68	
M401 - Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	0,5000	m	6,34		3,17	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	1,9000	m	2,92		5,55	
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,1250	m	38,04		4,76	
Custo Total do Material						14,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0300					
Custo Unitário Direto Total						33,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,92
Preço Unitário Total						42,32

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
Reaproveitamento 2 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 300 01 - Confeção e lançamento concr. magro em betoneira

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,41		83,80	
Custo Total do Material						83,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7000	m3	5,86		4,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	28,63		25,48	
Custo Total das Atividades						29,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 300 01 - Confeção e lançamento concr. magro em betoneira

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	218,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	58,24
Preço Unitário Total	276,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 300 51 - Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,41		83,80	
Custo Total do Material						83,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7000	m3	55,00		38,50	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8900	m3	54,47		48,48	
Custo Total das Atividades						86,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 300 51 - Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	275,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	73,56
Preço Unitário Total	349,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 322 00 - Conc.estr.fck=10 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,41		96,37	
Custo Total do Material						96,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	5,86		5,63	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,4400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 322 00 - Conc.estr.fck=10 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	230,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	61,62
Preço Unitário Total	292,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 322 50 - Concr.estr.fck=10MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,41		96,37	
Custo Total do Material						96,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	55,00		52,80	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						98,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,4400					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 322 50 - Concr.estr.fck=10MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	299,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	80,01
Preço Unitário Total	379,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 323 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	5,86		5,45	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 323 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	247,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	66,05
Preço Unitário Total	313,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 323 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	55,00		51,15	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						96,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 323 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	314,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	84,04
Preço Unitário Total	398,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	5,86		5,45	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	247,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	66,05
Preço Unitário Total	313,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 01 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5400	kg	4,40		2,38	
Custo Total do Material						115,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	5,86		5,45	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 01 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		231,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		61,72
		Preço Unitário Total
		292,86

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			31,31
Custo Horário de Execução			261,82
Custo Unitário de Execução			104,73

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41	113,13
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5400	kg	4,40	2,38
Custo Total do Material				115,51

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	55,00	51,15
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47	45,75
Custo Total das Atividades				96,90

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	317,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	84,68
Preço Unitário Total	401,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 51 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger conf.lançAC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	55,00		51,15	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						96,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 324 51 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger conf.lançAC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		296,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		79,08
		Preço Unitário Total
		375,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 00 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,41		123,61	
Custo Total do Material						123,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	5,86		5,63	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,4400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 00 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	258,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	68,89
Preço Unitário Total	326,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 01 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,41		123,61	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5900	kg	4,40		2,60	
Custo Total do Material						126,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	5,86		5,63	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 01 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,4400	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		242,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		64,62
		Preço Unitário Total
		306,64

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 50 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 31,31

Custo Unitário de Execução 261,82

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,41	123,61
Custo Total do Material				123,61

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	55,00	52,80
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47	45,75
Custo Total das Atividades				98,55

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,4400	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 50 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	326,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	87,28
Preço Unitário Total	414,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 51 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.c/adit conf. lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,41		123,61	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5900	kg	4,40		2,60	
Custo Total do Material						126,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	55,00		52,80	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						98,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 325 51 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.c/adit conf. lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,4400	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		310,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		83,01
		Preço Unitário Total
		393,90

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 00 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,41		129,89	
Custo Total do Material						129,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9000	m3	5,86		5,28	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8000	m3	28,63		22,91	
Custo Total das Atividades						28,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 00 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	262,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	70,17
Preço Unitário Total	332,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 01 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,41		129,89	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6200	kg	4,40		2,73	
Custo Total do Material						132,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9000	m3	5,86		5,28	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
Custo Total das Atividades						29,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 01 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3500	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		248,08
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		66,24
		Preço Unitário Total
		314,32

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 50 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,41		129,89	
Custo Total do Material						129,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9000	m3	55,00		49,50	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						95,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 50 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	329,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	88,08
Preço Unitário Total	417,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 51 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,41		129,89	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6200	kg	4,40		2,73	
Custo Total do Material						132,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9000	m3	55,00		49,50	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
Custo Total das Atividades						95,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 51 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3500	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		314,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		83,84
		Preço Unitário Total
		397,85

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 327 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	5,86		5,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	28,63		23,76	
Custo Total das Atividades						28,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 327 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	280,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	74,82
Preço Unitário Total	355,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 327 50 - Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	55,00		47,85	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	54,47		45,21	
Custo Total das Atividades						93,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 327 50 - Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	344,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	91,96
Preço Unitário Total	436,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 328 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	5,86		5,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	28,63		23,76	
Custo Total das Atividades						28,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 328 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	280,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	74,82
Preço Unitário Total	355,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 328 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			31,31
Custo Horário de Execução			261,82
Custo Unitário de Execução			104,73

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41	146,65
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	4,40	3,08
Custo Total do Material				149,73

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	55,00	47,85
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	54,47	45,21
Custo Total das Atividades				93,06

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 328 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	347,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	92,79
Preço Unitário Total	440,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	4,40		3,08	
Custo Total do Material						149,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	5,86		5,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	28,63		23,76	
Custo Total das Atividades						28,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450	
		Custo Unitário Direto Total
		264,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		70,68
		Preço Unitário Total
		335,42

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 01 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
Custo Total do Material						146,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	5,86		5,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	28,63		23,76	
Custo Total das Atividades						28,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 01 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	280,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	74,82
Preço Unitário Total	355,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 02 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,41		166,76	
Custo Total do Material						166,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6640	m3	5,86		3,89	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7200	m3	28,63		20,61	
Custo Total das Atividades						24,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9960					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 02 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	296,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	79,03
Preço Unitário Total	375,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 03 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz. c/adit.conf.e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,41		166,76	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7960	kg	4,40		3,50	
Custo Total do Material						170,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6640	m3	5,86		3,89	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7200	m3	28,63		20,61	
Custo Total das Atividades						24,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 03 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz. c/adit.conf.e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9960	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0800	
		Custo Unitário Direto Total
		280,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		75,00
		Preço Unitário Total
		355,92

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 04 - Conc.estr.fck=35 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,41		191,90	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	4,40		4,03	
Custo Total do Material						195,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	5,86		3,48	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	28,63		20,44	
Custo Total das Atividades						23,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4580					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 04 - Conc.estr.fck=35 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8910	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0710	
		Custo Unitário Direto Total
		306,00
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		81,70
		Preço Unitário Total
		387,70

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41		146,65	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	4,40		3,08	
Custo Total do Material						149,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	55,00		47,85	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	54,47		45,21	
Custo Total das Atividades						93,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450	
		Custo Unitário Direto Total
		328,93
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		87,82
		Preço Unitário Total
		416,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 51 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,82
Custo Unitário de Execução						104,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,41		166,76	
Custo Total do Material						166,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6640	m3	55,00		36,52	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7200	m3	54,47		39,22	
Custo Total das Atividades						75,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9960					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 51 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	347,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	92,71
Preço Unitário Total	439,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 52 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			31,31
Custo Horário de Execução			261,82
Custo Unitário de Execução			104,73

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,41	166,76
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7960	kg	4,40	3,50
Custo Total do Material				170,27

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6640	m3	55,00	36,52
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7200	m3	54,47	39,22
Custo Total das Atividades				75,74

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9960	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0800	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 52 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	350,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	93,64
Preço Unitário Total	444,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 53 - Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,41		191,90	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	4,40		4,03	
Custo Total do Material						195,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	55,00		32,67	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	54,47		38,89	
Custo Total das Atividades						71,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4580					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 53 - Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8910	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0710	
		Custo Unitário Direto Total 353,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 94,42
		Preço Unitário Total 448,05

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 54 - Concr.estr.fck=35Mpa-c.raz c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	20,72	13,49	20,72
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,13	0,00	0,76
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,82	0,00	5,74
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						109,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	26,00			9,93	258,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						63,40
Custo Horário de Execução						482,37
Custo Unitário de Execução						86,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,41		191,90	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	4,40		4,03	
Custo Total do Material						195,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	55,00		32,67	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	54,47		38,89	
Custo Total das Atividades						71,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4580					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 329 54 - Concr.estr.fck=35Mpa-c.raz c/adit.conf.lanc.AC/BC

Produção da Equipe : 5,60 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8910	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0710	
		Custo Unitário Direto Total
		353,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		94,42
		Preço Unitário Total
		448,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 370 00 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						33,77
Custo Unitário de Execução						33,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	4,39		5,05	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	5,85		11,23	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,56		2,01	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	0,58		0,01	
Custo Total do Material						18,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,13		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M998 - Madeira	0,0158					
Custo Unitário Direto Total						53,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,28
Preço Unitário Total						67,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Reaproveitamento 2,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 371 01 - Forma de placa compensada resinada

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,70			13,49	9,45	
T701 - Servente	0,70			9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,36
Custo Horário de Execução						25,30
Custo Unitário de Execução						25,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	4,39		3,07	
M410 - Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	14,88		5,96	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,56		2,17	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	0,58		0,01	
Custo Total do Material						11,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,13		1,06	
Custo Total das Atividades						1,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M998 - Madeira	0,0146					
Custo Unitário Direto Total						38,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,20
Preço Unitário Total						48,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Reaproveitamento 3,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 371 02 - Forma de placa compensada plastificada

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,70			13,49	9,45	
T701 - Servente	0,70			9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,36
Custo Horário de Execução						25,30
Custo Unitário de Execução						25,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	4,39		3,07	
M411 - Compensado plastificado de 17 mm	0,4000	m2	13,55		5,42	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,56		2,17	
Custo Total do Material						11,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,13		1,06	
Custo Total das Atividades						1,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M998 - Madeira	0,0146					
Custo Unitário Direto Total						37,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,05
Preço Unitário Total						47,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 371 02 - Forma de placa compensada plastificada****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

SICRO2.

Reaproveitamento 3,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 372 01 - Formas para tubulão

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,49			13,49	6,61	
T701 - Servente	0,49			9,93	4,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,36
Custo Horário de Execução						19,37
Custo Unitário de Execução						19,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0200	kg	6,22		0,12	
M332 - Parafuso 1/2" x 3" com porca,	0,0200	kg	1,70		0,03	
M345 - Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	0,2200	kg	7,68		1,69	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,5400	m	2,92		1,58	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,7500	m	1,56		2,73	
Custo Total do Material						6,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M998 - Madeira	0,0053					
Custo Unitário Direto Total						25,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,81
Preço Unitário Total						32,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
 Reaproveitamento 8,00 vezes
 As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 01 - Estaca tipo Franki D=350 mm

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						96,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1000	m3	243,75	24,37		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,8000	kg	7,21	56,27		
Custo Total das Atividades						80,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0340					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0078					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0921					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1110					
Custo Unitário Direto Total						176,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						47,17
Preço Unitário Total						223,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 01 - Estaca tipo Franki D=350 mm****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 02 - Estaca tipo Franki D=400 mm

Produção da Equipe : 1,80 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						106,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	243,75	29,25		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,9000	kg	7,21	56,99		
Custo Total das Atividades						86,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0408					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0079					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1332					
Custo Unitário Direto Total						192,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,52
Preço Unitário Total						244,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 02 - Estaca tipo Franki D=400 mm****Produção da Equipe : 1,80 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 03 - Estaca tipo Franki D=520 mm

Produção da Equipe : 1,60 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						120,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2100	m3	243,75	51,19		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,3000	kg	7,21	88,73		
Custo Total das Atividades						139,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0714					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0123					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1934					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2331					
Custo Unitário Direto Total						259,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						69,41
Preço Unitário Total						329,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 03 - Estaca tipo Franki D=520 mm****Produção da Equipe : 1,60 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 04 - Estaca tipo Franki D=600 mm

Produção da Equipe : 1,40 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						137,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2800	m3	243,75	68,25		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,21	116,87		
Custo Total das Atividades						185,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0952					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0162					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2579					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3108					
Custo Unitário Direto Total						322,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						86,06
Preço Unitário Total						408,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 04 - Estaca tipo Franki D=600 mm****Produção da Equipe : 1,40 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 51 - Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	4,00			9,93		39,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						96,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1000	m3	311,15	31,11		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,8000	kg	7,21	56,27		
Custo Total das Atividades						87,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0340					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0078					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0921					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1110					
Custo Unitário Direto Total						183,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,97
Preço Unitário Total						232,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 51 - Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 52 - Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC

Produção da Equipe : 1,80 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						106,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	311,15	37,34		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,9000	kg	7,21	56,99		
Custo Total das Atividades						94,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0408					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0079					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1332					
Custo Unitário Direto Total						201,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						53,68
Preço Unitário Total						254,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 52 - Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,80 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 53 - Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC

Produção da Equipe : 1,60 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	4,00			9,93		39,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						120,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	311,15	65,34		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,3000	kg	7,21	88,73		
Custo Total das Atividades						154,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0714					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0123					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1934					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2331					
Custo Unitário Direto Total						274,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						73,19
Preço Unitário Total						347,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 53 - Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,60 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 401 54 - Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC

Produção da Equipe : 1,40 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	118,77	13,49	118,78
Custo Horário de Equipamentos						118,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						192,08
Custo Unitário de Execução						137,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	311,15	87,12		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,21	116,87		
Custo Total das Atividades						203,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0952					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0162					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2579					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3108					
Custo Unitário Direto Total						341,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						91,10
Preço Unitário Total						432,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 54 - Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,40 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	118,77	13,49	87,19
Custo Horário de Equipamentos						87,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,47
Custo Horário de Execução						172,60
Custo Unitário de Execução						86,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	53,48		33,16	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0900	m3	243,75		21,94	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,21		46,89	
Custo Total das Atividades						101,99
Custo Unitário Direto Total						188,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						50,27
Preço Unitário Total						238,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 402 51 - Cravação estacas pré-mold. concreto 30x30 cm AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	118,77	13,49	87,19
Custo Horário de Equipamentos						87,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,47
Custo Horário de Execução						172,60
Custo Unitário de Execução						86,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	53,48		33,16	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0900	m3	311,15		28,00	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,21		46,89	
Custo Total das Atividades						108,05
Custo Unitário Direto Total						194,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,89
Preço Unitário Total						246,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 404 01 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,30	0,70	19,89	13,49	15,42
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	118,77	13,49	87,19
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	2,48	0,00	0,74
Custo Horário de Equipamentos						103,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T608 - Soldador	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	2,80			9,93	27,83	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,52
Custo Horário de Execução						206,32
Custo Unitário de Execução						206,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	40,4500	kg	3,66		148,05	
M908 - Eletrodo E7018	0,1500	kg	15,10		2,27	
Custo Total do Material						150,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	0,0405					
Custo Unitário Direto Total						356,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						95,22
Preço Unitário Total						451,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 01 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 404 04 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,30	0,70	19,89	13,49	15,42
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	118,77	13,49	87,19
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	2,48	0,00	0,74
Custo Horário de Equipamentos						103,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T608 - Soldador	1,10			13,49	14,85	
T701 - Servente	2,80			9,93	27,83	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,80
Custo Horário de Execução						207,95
Custo Unitário de Execução						207,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	80,8900	kg	3,66		296,06	
M908 - Eletrodo E7018	0,4000	kg	15,10		6,04	
Custo Total do Material						302,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	0,0809					
Custo Unitário Direto Total						510,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						136,18
Preço Unitário Total						646,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 04 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 404 11 - Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,30	0,70	19,89	13,49	15,42
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	118,77	13,49	87,19
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	2,48	0,00	0,74
Custo Horário de Equipamentos						103,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T608 - Soldador	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	2,80			9,93	27,83	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,52
Custo Horário de Execução						206,32
Custo Unitário de Execução						206,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)	119,1000	kg	3,40		404,94	
M908 - Eletrodo E7018	0,3500	kg	15,10		5,29	
Custo Total do Material						410,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)	0,1191					
Custo Unitário Direto Total						616,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						164,62
Preço Unitário Total						781,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 11 - Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 01 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,89	23,70	68,51	
T603 - Carpinteiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	23,50	9,93	233,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			307,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			63,06	
Custo Horário de Execução			370,52	
Custo Unitário de Execução			370,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0500	kg	6,22	0,31
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	7,55	4,23
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	5,85	2,98
Custo Total do Material				7,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	5,3400	m2	27,10	144,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	243,75	97,50
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3850	m3	193,55	74,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	7,21	504,98
Custo Total das Atividades				821,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2280			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0700			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2000			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6170			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7440			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 01 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.199,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	320,34
Preço Unitário Total	1.520,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 11 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,16	23,70	98,61	
T603 - Carpinteiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	33,91	9,93	337,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			443,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			91,01	
Custo Horário de Execução			534,74	
Custo Unitário de Execução			534,74	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22	0,44
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	7,55	12,23
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	5,85	8,60
Custo Total do Material				21,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10	170,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	243,75	153,07
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	193,55	97,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21	584,33
Custo Total das Atividades				1.004,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 11 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.560,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	416,73
Preço Unitário Total	1.977,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 21 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,64	23,70	133,70	
T603 - Carpinteiro	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	45,91	9,93	456,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			600,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			123,22	
Custo Horário de Execução			723,99	
Custo Unitário de Execução			723,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22	0,62
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	7,55	16,61
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	5,85	11,70
Custo Total do Material				28,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10	204,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	243,75	183,79
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55	151,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21	663,69
Custo Total das Atividades				1.203,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 21 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.956,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	522,44
Preço Unitário Total	2.479,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 31 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,33	23,70	173,76	
T603 - Carpinteiro	1,05	13,49	14,17	
T701 - Servente	59,69	9,93	593,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			781,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			160,22	
Custo Horário de Execução			941,38	
Custo Unitário de Execução			941,38	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22	0,81
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	7,55	21,74
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	5,85	15,33
Custo Total do Material				37,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10	238,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	243,75	214,25
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	193,55	218,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21	721,40
Custo Total das Atividades				1.392,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 31 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.371,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	633,29
Preço Unitário Total	3.005,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 41 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,40	23,70	222,83	
T603 - Carpinteiro	1,30	13,49	17,55	
T701 - Servente	76,50	9,93	760,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.000,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			205,24	
Custo Horário de Execução			1.205,91	
Custo Unitário de Execução			1.205,91	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22	1,06
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	7,55	27,41
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	5,85	19,31
Custo Total do Material				47,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10	263,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	243,75	296,64
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	193,55	256,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21	793,54
Custo Total das Atividades				1.610,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 41 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.864,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	764,80
Preço Unitário Total	3.629,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 51 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,45	23,70	271,42	
T603 - Carpinteiro	1,60	13,49	21,60	
T701 - Servente	93,25	9,93	926,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.219,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			250,18	
Custo Horário de Execução			1.469,97	
Custo Unitário de Execução			1.469,97	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	6,22	1,24
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	7,55	33,90
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	5,85	23,87
Custo Total do Material				59,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10	289,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	243,75	390,24
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	193,55	297,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21	894,54
Custo Total das Atividades				1.872,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 51 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.401,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	908,09
Preço Unitário Total	4.309,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 61 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,10	23,70	334,24	
T603 - Carpinteiro	2,00	13,49	27,00	
T701 - Servente	114,73	9,93	1.140,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.501,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			307,96	
Custo Horário de Execução			1.809,45	
Custo Unitário de Execução			1.809,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22	1,99
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	7,55	41,03
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	5,85	25,30
Custo Total do Material				68,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10	323,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75	436,31
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	193,55	389,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21	1.038,82
Custo Total das Atividades				2.187,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 410 61 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.065,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.085,50
Preço Unitário Total	5.151,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 11 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	25,46	0,50	0,50	63,84	13,49	984,63
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,73	1,00	0,00	8,73	0,00	111,21
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	12,73	1,00	0,00	0,28	0,00	3,58
Custo Horário de Equipamentos						1.099,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,16			23,70	193,43	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	33,53			9,93	333,24	
T801 - Perfurador de tubulão	26,65			13,49	359,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra						898,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						184,23
Custo Horário de Execução						2.181,92
Custo Unitário de Execução						2.181,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	243,75		153,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	193,55		97,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.004,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 11 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
	Custo Unitário Direto Total	3.228,80
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	862,09
	Preço Unitário Total	4.090,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 12 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	29,28	0,50	0,50	63,84	13,49	1.132,37
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,64	1,00	0,00	8,73	0,00	127,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	14,64	1,00	0,00	0,28	0,00	4,12
Custo Horário de Equipamentos						1.264,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,16			23,70	217,14	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	37,53			9,93	373,00	
T801 - Perfurador de tubulão	34,65			13,49	467,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.069,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						219,40
Custo Horário de Execução						2.553,48
Custo Unitário de Execução						2.553,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	243,75		153,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	193,55		97,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.004,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 12 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
	Custo Unitário Direto Total	3.600,36
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	961,30
	Preço Unitário Total	4.561,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 13 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	33,10	0,50	0,50	63,84	13,49	1.280,10
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,55	1,00	0,00	8,73	0,00	144,59
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	16,55	1,00	0,00	0,28	0,00	4,65
Custo Horário de Equipamentos						1.429,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,16			23,70	240,84	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	41,53			9,93	412,75	
T801 - Perfurador de tubulão	45,31			13,49	611,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.277,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						261,92
Custo Horário de Execução						2.968,31
Custo Unitário de Execução						2.968,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	243,75		153,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	193,55		97,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.004,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 13 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
	Custo Unitário Direto Total	4.015,19
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.072,06
	Preço Unitário Total	5.087,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 14 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	38,20	0,50	0,50	63,84	13,49	1.477,34
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,10	1,00	0,00	8,73	0,00	166,86
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,10	1,00	0,00	0,28	0,00	5,37
Custo Horário de Equipamentos						1.649,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,49			23,70	272,37	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	46,86			9,93	465,72	
T801 - Perfurador de tubulão	63,96			13,49	863,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.613,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						330,88
Custo Horário de Execução						3.593,74
Custo Unitário de Execução						3.593,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	243,75		153,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	193,55		97,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.004,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 14 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
		Custo Unitário Direto Total
		4.640,61
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.239,04
		Preço Unitário Total
		5.879,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 15 - Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	42,82	0,50	0,50	63,84	13,49	1.656,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,91	1,00	0,00	8,73	0,00	200,15
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,91	1,00	0,00	0,28	0,00	6,44
Custo Horário de Equipamentos						1.862,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,49			23,70	319,78	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	54,85			9,93	545,13	
T801 - Perfurador de tubulão	101,27			13,49	1.366,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.243,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						460,18
Custo Horário de Execução						4.566,48
Custo Unitário de Execução						4.566,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	243,75		153,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	193,55		97,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.004,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 15 - Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
	Custo Unitário Direto Total	5.613,36
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.498,77
	Preço Unitário Total	7.112,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 21 - Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	34,20	0,50	0,50	63,84	13,49	1.322,64
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	8,73	0,00	149,39
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,28	0,00	4,81
Custo Horário de Equipamentos						1.476,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,44			23,70	247,48	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	42,96			9,93	426,96	
T801 - Perfurador de tubulão	35,76			13,49	482,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.173,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						240,65
Custo Horário de Execução						2.890,80
Custo Unitário de Execução						2.890,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	243,75		183,79	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55		151,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.203,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 21 - Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
	Custo Unitário Direto Total	4.149,08
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.107,80
	Preço Unitário Total	5.256,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 22 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	39,34	0,50	0,50	63,84	13,49	1.521,42
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,67	1,00	0,00	8,73	0,00	171,84
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,67	1,00	0,00	0,28	0,00	5,53
Custo Horário de Equipamentos						1.698,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,78			23,70	279,24	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	48,32			9,93	480,23	
T801 - Perfurador de tubulão	46,49			13,49	627,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.403,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						287,79
Custo Horário de Execução						3.389,77
Custo Unitário de Execução						3.389,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	243,75		183,79	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55		151,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.203,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 22 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
	Custo Unitário Direto Total	4.648,05
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.241,03
	Preço Unitário Total	5.889,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 23 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	44,46	0,50	0,50	63,84	13,49	1.719,43
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,23	1,00	0,00	8,73	0,00	194,21
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,23	1,00	0,00	0,28	0,00	6,25
Custo Horário de Equipamentos						1.919,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,12			23,70	311,01	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	53,69			9,93	533,60	
T801 - Perfurador de tubulão	60,79			13,49	820,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.681,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						344,84
Custo Horário de Execução						3.946,07
Custo Unitário de Execução						3.946,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	243,75		183,79	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55		151,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.203,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 23 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
		Custo Unitário Direto Total
		5.204,34
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.389,56
		Preço Unitário Total
		6.593,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 24 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,30	0,50	0,50	63,84	13,49	1.983,96
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,65	1,00	0,00	8,73	0,00	224,09
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,65	1,00	0,00	0,28	0,00	7,21
Custo Horário de Equipamentos						2.215,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,91			23,70	353,44	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	60,84			9,93	604,66	
T801 - Perfurador de tubulão	85,82			13,49	1.158,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.132,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						437,41
Custo Horário de Execução						4.785,35
Custo Unitário de Execução						4.785,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	243,75		183,79	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55		151,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.203,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 24 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
		Custo Unitário Direto Total
		6.043,62
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.613,65
		Preço Unitário Total
		7.657,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 25 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	61,56	0,50	0,50	63,84	13,49	2.380,75
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	30,78	1,00	0,00	8,73	0,00	268,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	30,78	1,00	0,00	0,28	0,00	8,66
Custo Horário de Equipamentos						2.658,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,59			23,70	416,97	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	71,57			9,93	711,31	
T801 - Perfurador de tubulão	135,89			13,49	1.834,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.978,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						610,93
Custo Horário de Execução						6.247,91
Custo Unitário de Execução						6.247,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	243,75		183,79	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55		151,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.203,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 25 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
	Custo Unitário Direto Total	7.506,19
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.004,15
	Preço Unitário Total	9.510,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 31 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	45,16	0,50	0,50	63,84	13,49	1.746,50
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,58	1,00	0,00	8,73	0,00	197,27
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,58	1,00	0,00	0,28	0,00	6,35
Custo Horário de Equipamentos						1.950,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,32			23,70	315,75	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	54,86			9,93	545,23	
T801 - Perfurador de tubulão	47,29			13,49	638,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.520,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						311,85
Custo Horário de Execução						3.782,45
Custo Unitário de Execução						3.782,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	243,75		214,25	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	193,55		218,71	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.392,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 31 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
		Custo Unitário Direto Total
		5.246,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.400,80
		Preço Unitário Total
		6.647,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 32 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,94	0,50	0,50	63,84	13,49	2.008,71
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,97	1,00	0,00	8,73	0,00	226,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,97	1,00	0,00	0,28	0,00	7,30
Custo Horário de Equipamentos						2.242,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,09			23,70	357,71	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	61,95			9,93	615,70	
T801 - Perfurador de tubulão	61,48			13,49	829,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.824,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						374,19
Custo Horário de Execução						4.441,52
Custo Unitário de Execução						4.441,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	243,75		214,25	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	193,55		218,71	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.392,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 32 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
		Custo Unitário Direto Total
		5.905,52
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.576,77
		Preço Unitário Total
		7.482,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 33 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,70	0,50	0,50	63,84	13,49	2.270,15
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,35	1,00	0,00	8,73	0,00	256,41
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,35	1,00	0,00	0,28	0,00	8,25
Custo Horário de Equipamentos						2.534,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,87			23,70	399,90	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	69,05			9,93	686,26	
T801 - Perfurador de tubulão	80,39			13,49	1.085,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.192,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						449,67
Custo Horário de Execução						5.176,91
Custo Unitário de Execução						5.176,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	243,75		214,25	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	193,55		218,71	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.392,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 33 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
		Custo Unitário Direto Total
		6.640,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.773,12
		Preço Unitário Total
		8.414,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 34 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,74	0,50	0,50	63,84	13,49	2.619,76
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,87	1,00	0,00	8,73	0,00	295,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,87	1,00	0,00	0,28	0,00	9,52
Custo Horário de Equipamentos						2.925,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,23			23,70	455,85	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	78,51			9,93	780,28	
T801 - Perfurador de tubulão	113,50			13,49	1.531,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.789,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						572,09
Custo Horário de Execução						6.286,57
Custo Unitário de Execução						6.286,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	243,75		214,25	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	193,55		218,71	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.392,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 34 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
		Custo Unitário Direto Total
		7.750,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.069,40
		Preço Unitário Total
		9.819,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 35 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	81,28	0,50	0,50	63,84	13,49	3.143,40
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,64	1,00	0,00	8,73	0,00	355,04
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,64	1,00	0,00	0,28	0,00	11,43
Custo Horário de Equipamentos						3.509,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,78			23,70	540,00	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	92,69			9,93	921,21	
T801 - Perfurador de tubulão	179,70			13,49	2.425,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.907,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						801,52
Custo Horário de Execução						8.219,32
Custo Unitário de Execução						8.219,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	243,75		214,25	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	193,55		218,71	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.392,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 35 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
		Custo Unitário Direto Total
		9.683,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.585,45
		Preço Unitário Total
		12.268,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 41 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,34	0,50	0,50	63,84	13,49	2.256,22
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,17	1,00	0,00	8,73	0,00	254,84
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,17	1,00	0,00	0,28	0,00	8,20
Custo Horário de Equipamentos						2.519,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,77			23,70	397,53	
T603 - Carpinteiro	1,98			13,49	26,73	
T701 - Servente	69,06			9,93	686,36	
T801 - Perfurador de tubulão	61,08			13,49	824,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.935,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						396,88
Custo Horário de Execução						4.851,20
Custo Unitário de Execução						4.851,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	243,75		296,64	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	193,55		256,84	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.610,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 41 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
		Custo Unitário Direto Total
		6.551,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.749,35
		Preço Unitário Total
		8.301,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 42 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,10	0,50	0,50	63,84	13,49	2.595,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,55	1,00	0,00	8,73	0,00	293,10
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,55	1,00	0,00	0,28	0,00	9,43
Custo Horário de Equipamentos						2.897,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,06			23,70	451,82	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	78,22			9,93	777,40	
T801 - Perfurador de tubulão	79,40			13,49	1.071,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.322,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						476,27
Custo Horário de Execução						5.695,93
Custo Unitário de Execução						5.695,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	243,75		296,64	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	193,55		256,84	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.610,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 42 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
		Custo Unitário Direto Total
		7.396,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.974,89
		Preço Unitário Total
		9.371,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 43 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	75,84	0,50	0,50	63,84	13,49	2.933,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	37,92	1,00	0,00	8,73	0,00	331,28
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	37,92	1,00	0,00	0,28	0,00	10,66
Custo Horário de Equipamentos						3.274,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,35			23,70	506,10	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	87,38			9,93	868,43	
T801 - Perfurador de tubulão	103,84			13,49	1.401,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.797,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						573,73
Custo Horário de Execução						6.646,02
Custo Unitário de Execução						6.646,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	243,75		296,64	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	193,55		256,84	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.610,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 43 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
	Custo Unitário Direto Total	8.346,69
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.228,57
	Preço Unitário Total	10.575,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 44 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,52	0,50	0,50	63,84	13,49	3.384,72
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,76	1,00	0,00	8,73	0,00	382,30
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,76	1,00	0,00	0,28	0,00	12,31
Custo Horário de Equipamentos						3.779,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,41			23,70	578,64	
T603 - Carpinteiro	1,98			13,49	26,73	
T701 - Servente	99,60			9,93	989,88	
T801 - Perfurador de tubulão	146,59			13,49	1.978,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.573,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						733,00
Custo Horário de Execução						8.086,20
Custo Unitário de Execução						8.086,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	243,75		296,64	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	193,55		256,84	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.610,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 44 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
		Custo Unitário Direto Total
		9.786,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.613,10
		Preço Unitário Total
		12.399,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 45 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,02	0,50	0,50	63,84	13,49	4.061,51
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,51	1,00	0,00	8,73	0,00	458,74
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,51	1,00	0,00	0,28	0,00	14,77
Custo Horário de Equipamentos						4.535,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,99			23,70	687,21	
T603 - Carpinteiro	1,98			13,49	26,73	
T701 - Servente	117,92			9,93	1.171,96	
T801 - Perfurador de tubulão	232,10			13,49	3.132,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.018,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.029,34
Custo Horário de Execução						10.583,06
Custo Unitário de Execução						10.583,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	243,75		296,64	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	193,55		256,84	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.610,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 45 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
	Custo Unitário Direto Total	12.283,73
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.279,76
	Preço Unitário Total	15.563,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 51 - Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	70,00	0,50	0,50	63,84	13,49	2.707,16
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	35,00	1,00	0,00	8,73	0,00	305,77
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	35,00	1,00	0,00	0,28	0,00	9,84
Custo Horário de Equipamentos						3.022,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,83			23,70	470,07	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	81,75			9,93	812,48	
T801 - Perfurador de tubulão	73,30			13,49	989,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.305,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						472,76
Custo Horário de Execução						5.800,53
Custo Unitário de Execução						5.800,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	243,75		390,24	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	193,55		297,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						1.872,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 51 - Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
	Custo Unitário Direto Total	7.783,89
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.078,30
	Preço Unitário Total	9.862,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 52 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	80,50	0,50	0,50	63,84	13,49	3.113,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,25	1,00	0,00	8,73	0,00	351,64
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,25	1,00	0,00	0,28	0,00	11,32
Custo Horário de Equipamentos						3.476,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,58			23,70	535,26	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	92,75			9,93	921,81	
T801 - Perfurador de tubulão	95,29			13,49	1.286,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.776,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						569,42
Custo Horário de Execução						6.821,94
Custo Unitário de Execução						6.821,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	243,75		390,24	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	193,55		297,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						1.872,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 52 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
	Custo Unitário Direto Total	8.805,30
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.351,02
	Preço Unitário Total	11.156,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 53 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	91,00	0,50	0,50	63,84	13,49	3.519,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	45,50	1,00	0,00	8,73	0,00	397,50
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	45,50	1,00	0,00	0,28	0,00	12,79
Custo Horário de Equipamentos						3.929,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,33			23,70	600,45	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	103,74			9,93	1.031,03	
T801 - Perfurador de tubulão	124,61			13,49	1.681,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.346,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						686,37
Custo Horário de Execução						7.962,46
Custo Unitário de Execução						7.962,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	7,1400	un	13,94		99,53	
Custo Total do Material						169,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	243,75		390,24	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	193,55		297,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						1.872,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 53 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
	Custo Unitário Direto Total	10.003,59
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.670,96
	Preço Unitário Total	12.674,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 54 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,00	0,50	0,50	63,84	13,49	4.060,74
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,50	1,00	0,00	8,73	0,00	458,66
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,50	1,00	0,00	0,28	0,00	14,76
Custo Horário de Equipamentos						4.534,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	29,00			23,70	687,44	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	118,40			9,93	1.176,73	
T801 - Perfurador de tubulão	175,92			13,49	2.374,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.271,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						876,14
Custo Horário de Execução						9.682,05
Custo Unitário de Execução						9.682,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	243,75		390,24	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	193,55		297,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						1.872,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 54 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
	Custo Unitário Direto Total	11.665,41
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.114,67
	Preço Unitário Total	14.780,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 55 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	126,00	0,50	0,50	63,84	13,49	4.872,89
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	63,00	1,00	0,00	8,73	0,00	550,39
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	63,00	1,00	0,00	0,28	0,00	17,72
Custo Horário de Equipamentos						5.440,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	34,49			23,70	817,58	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	140,39			9,93	1.395,28	
T801 - Perfurador de tubulão	278,54			13,49	3.759,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.005,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.231,74
Custo Horário de Execução						12.678,31
Custo Unitário de Execução						12.678,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	243,75		390,24	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	193,55		297,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						1.872,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 55 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
	Custo Unitário Direto Total	14.661,68
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.914,67
	Preço Unitário Total	18.576,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 61 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,50	0,50	0,50	63,84	13,49	3.383,95
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,75	1,00	0,00	8,73	0,00	382,21
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,75	1,00	0,00	0,28	0,00	12,30
Custo Horário de Equipamentos						3.778,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,41			23,70	578,64	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	100,59			9,93	999,72	
T801 - Perfurador de tubulão	91,63			13,49	1.236,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.855,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						585,58
Custo Horário de Execução						7.219,15
Custo Unitário de Execução						7.219,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	193,55		389,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.187,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 61 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
	Custo Unitário Direto Total	9.541,59
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.547,60
	Preço Unitário Total	12.089,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 62 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	100,62	0,50	0,50	63,84	13,49	3.891,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	50,31	1,00	0,00	8,73	0,00	439,52
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	50,31	1,00	0,00	0,28	0,00	14,15
Custo Horário de Equipamentos						4.345,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,85			23,70	660,18	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	114,33			9,93	1.136,28	
T801 - Perfurador de tubulão	119,12			13,49	1.607,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.444,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						706,42
Custo Horário de Execução						8.495,70
Custo Unitário de Execução						8.495,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	193,55		389,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.187,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 62 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
	Custo Unitário Direto Total	10.818,13
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.888,44
	Preço Unitário Total	13.706,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 63 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	113,76	0,50	0,50	63,84	13,49	4.399,52
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	56,88	1,00	0,00	8,73	0,00	496,92
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	56,88	1,00	0,00	0,28	0,00	15,99
Custo Horário de Equipamentos						4.912,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	31,28			23,70	741,49	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	128,08			9,93	1.272,94	
T801 - Perfurador de tubulão	155,77			13,49	2.102,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.156,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						852,58
Custo Horário de Execução						9.921,93
Custo Unitário de Execução						9.921,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	193,55		389,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.187,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 63 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
		Custo Unitário Direto Total
		12.244,37
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		3.269,25
		Preço Unitário Total
		15.513,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 64 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	131,26	0,50	0,50	63,84	13,49	5.076,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	65,63	1,00	0,00	8,73	0,00	573,36
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	65,63	1,00	0,00	0,28	0,00	18,46
Custo Horário de Equipamentos						5.668,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	35,87			23,70	850,29	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	146,41			9,93	1.455,11	
T801 - Perfurador de tubulão	219,91			13,49	2.968,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.313,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.089,83
Custo Horário de Execução						12.071,59
Custo Unitário de Execução						12.071,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	193,55		389,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.187,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 64 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
	Custo Unitário Direto Total	14.394,03
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.843,21
	Preço Unitário Total	18.237,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 65 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	157,50	0,50	0,50	63,84	13,49	6.091,11
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	78,75	1,00	0,00	8,73	0,00	687,98
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	78,75	1,00	0,00	0,28	0,00	22,14
Custo Horário de Equipamentos						6.801,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	42,74			23,70	1.013,15	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	173,89			9,93	1.728,22	
T801 - Perfurador de tubulão	348,19			13,49	4.699,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7.481,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.534,37
Custo Horário de Execução						15.816,70
Custo Unitário de Execução						15.816,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	193,55		389,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.187,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 411 65 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
		Custo Unitário Direto Total
		18.139,13
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		4.843,15
		Preço Unitário Total
		22.982,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 01 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	22,22	0,50	0,50	63,84	13,49	859,33
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	11,11	1,00	0,00	8,73	0,00	97,06
Custo Horário de Equipamentos						956,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,81			23,70	137,73	
T701 - Servente	23,24			9,93	230,97	
T801 - Perfurador de tubulão	23,24			13,49	313,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						682,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						139,96
Custo Horário de Execução						1.778,73
Custo Unitário de Execução						1.778,73
Custo Unitário Direto Total						1.778,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						474,92
Preço Unitário Total						2.253,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 02 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.12/18 m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	25,56	0,50	0,50	63,84	13,49	988,50
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,78	1,00	0,00	8,73	0,00	111,65
Custo Horário de Equipamentos						1.100,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,68			23,70	158,35	
T701 - Servente	26,73			9,93	265,66	
T801 - Perfurador de tubulão	30,21			13,49	407,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						831,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						170,60
Custo Horário de Execução						2.102,52
Custo Unitário de Execução						2.102,52
Custo Unitário Direto Total						2.102,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						561,37
Preço Unitário Total						2.663,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 03 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.18/24 m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	28,89	0,50	0,50	63,84	13,49	1.117,28
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,44	1,00	0,00	8,73	0,00	126,15
Custo Horário de Equipamentos						1.243,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,55			23,70	178,97	
T701 - Servente	30,21			9,93	300,25	
T801 - Perfurador de tubulão	39,51			13,49	533,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.012,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						207,67
Custo Horário de Execução						2.463,61
Custo Unitário de Execução						2.463,61
Custo Unitário Direto Total						2.463,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						657,78
Preço Unitário Total						3.121,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 04 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.24/27 m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	33,32	0,50	0,50	63,84	13,49	1.288,61
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,66	1,00	0,00	8,73	0,00	145,55
Custo Horário de Equipamentos						1.434,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,72			23,70	206,71	
T701 - Servente	34,86			9,93	346,46	
T801 - Perfurador de tubulão	55,78			13,49	752,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.306,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						267,87
Custo Horário de Execução						3.008,10
Custo Unitário de Execução						3.008,10
Custo Unitário Direto Total						3.008,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						803,16
Preço Unitário Total						3.811,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 05 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.27/31m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	40,00	0,50	0,50	63,84	13,49	1.546,95
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	20,00	1,00	0,00	8,73	0,00	174,73
Custo Horário de Equipamentos						1.721,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,46			23,70	247,95	
T701 - Servente	41,83			9,93	415,73	
T801 - Perfurador de tubulão	88,31			13,49	1.191,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.855,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						380,60
Custo Horário de Execução						3.957,94
Custo Unitário de Execução						3.957,94
Custo Unitário Direto Total						3.957,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.056,77
Preço Unitário Total						5.014,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 11 - Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,00	0,50	0,50	63,84	13,49	77,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	8,73	0,00	8,74
Custo Horário de Equipamentos						86,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
T801 - Perfurador de tubulão	2,00			13,49	27,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,01
Custo Horário de Execução						144,88
Custo Unitário de Execução						144,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72		7,84	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	243,75		170,62	
Custo Total das Atividades						178,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						323,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						86,33
Preço Unitário Total						409,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 12 - Forn.lanc.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,30	0,50	0,50	63,84	13,49	88,95
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	8,73	0,00	10,05
Custo Horário de Equipamentos						99,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,60			23,70	14,22	
T701 - Servente	1,15			9,93	11,43	
T801 - Perfurador de tubulão	2,60			13,49	35,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,46
Custo Horário de Execução						172,20
Custo Unitário de Execução						172,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72	7,84		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	243,75	170,62		
Custo Total das Atividades						178,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						350,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						93,63
Preço Unitário Total						444,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 13 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,60	0,50	0,50	63,84	13,49	100,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	8,73	0,00	11,36
Custo Horário de Equipamentos						111,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,70			23,70	16,59	
T701 - Servente	1,30			9,93	12,92	
T801 - Perfurador de tubulão	3,40			13,49	45,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,47
Custo Horário de Execução						202,78
Custo Unitário de Execução						202,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72		7,84	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	243,75		170,62	
Custo Total das Atividades						178,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						381,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						101,79
Preço Unitário Total						483,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 14 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,00	0,50	0,50	63,84	13,49	116,02
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	8,73	0,00	13,10
Custo Horário de Equipamentos						129,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80			23,70	18,96	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
T801 - Perfurador de tubulão	4,80			13,49	64,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						98,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,24
Custo Horário de Execução						248,02
Custo Unitário de Execução						248,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72	7,84		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	243,75	170,62		
Custo Total das Atividades						178,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						426,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						113,87
Preço Unitário Total						540,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 15 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,60	0,50	0,50	63,84	13,49	139,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	8,73	0,00	15,73
Custo Horário de Equipamentos						154,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,90			23,70	21,33	
T701 - Servente	1,80			9,93	17,89	
T801 - Perfurador de tubulão	7,60			13,49	102,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra						141,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,08
Custo Horário de Execução						325,84
Custo Unitário de Execução						325,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	22,72	7,84		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	243,75	170,62		
Custo Total das Atividades						178,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						504,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						134,65
Preço Unitário Total						638,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 61 - Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,00	0,50	0,50	63,84	13,49	77,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	8,73	0,00	8,74
Custo Horário de Equipamentos						86,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
T801 - Perfurador de tubulão	2,00			13,49	27,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,01
Custo Horário de Execução						144,88
Custo Unitário de Execução						144,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69	17,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15	217,80		
Custo Total das Atividades						235,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						380,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						101,50
Preço Unitário Total						481,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 62 - Forn.lanc.c.base tub.ar comp.pr.12/18m LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,30	0,50	0,50	63,84	13,49	88,95
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	8,73	0,00	10,05
Custo Horário de Equipamentos						99,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,60			23,70	14,22	
T701 - Servente	1,15			9,93	11,43	
T801 - Perfurador de tubulão	2,60			13,49	35,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,46
Custo Horário de Execução						172,20
Custo Unitário de Execução						172,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69	17,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15	217,80		
Custo Total das Atividades						235,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						407,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						108,80
Preço Unitário Total						516,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 63 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.18/24m LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,60	0,50	0,50	63,84	13,49	100,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	8,73	0,00	11,36
Custo Horário de Equipamentos						111,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,70			23,70	16,59	
T701 - Servente	1,30			9,93	12,92	
T801 - Perfurador de tubulão	3,40			13,49	45,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,47
Custo Horário de Execução						202,78
Custo Unitário de Execução						202,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69	17,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15	217,80		
Custo Total das Atividades						235,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						438,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						116,97
Preço Unitário Total						555,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 64 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.24/27m LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,00	0,50	0,50	63,84	13,49	116,02
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	8,73	0,00	13,10
Custo Horário de Equipamentos						129,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80			23,70	18,96	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
T801 - Perfurador de tubulão	4,80			13,49	64,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						98,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,24
Custo Horário de Execução						248,02
Custo Unitário de Execução						248,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69	17,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15	217,80		
Custo Total das Atividades						235,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						483,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						129,04
Preço Unitário Total						612,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 412 65 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.27/31m LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,60	0,50	0,50	63,84	13,49	139,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	8,73	0,00	15,73
Custo Horário de Equipamentos						154,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,90			23,70	21,33	
T701 - Servente	1,80			9,93	17,89	
T801 - Perfurador de tubulão	7,60			13,49	102,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra						141,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,08
Custo Horário de Execução						325,84
Custo Unitário de Execução						325,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	50,69		17,49	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	311,15		217,80	
Custo Total das Atividades						235,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						561,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						149,82
Preço Unitário Total						710,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 01 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,00 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,89	23,70	68,51	
T603 - Carpinteiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	23,50	9,93	233,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			307,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			63,06	
Custo Horário de Execução			370,52	
Custo Unitário de Execução			370,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0500	kg	6,22	0,31
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	7,55	4,23
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	5,85	2,98
Custo Total do Material				7,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	5,3400	m2	27,10	144,73
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	311,15	124,46
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3850	m3	250,37	96,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	7,21	504,98
Custo Total das Atividades				870,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2280			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0700			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6170			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7440			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2000			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 01 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,00 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.248,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	333,38
Preço Unitário Total	1.581,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 11 - Tub.céu aberto diâmetro externo =1,20 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,16	23,70	98,61	
T603 - Carpinteiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	33,91	9,93	337,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	443,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	91,01	
		Custo Horário de Execução	534,74	
		Custo Unitário de Execução	534,74	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22	0,44
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	7,55	12,23
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	5,85	8,60
		Custo Total do Material		21,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10	170,21
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	311,15	195,40
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	250,37	125,69
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21	584,33
		Custo Total das Atividades		1.075,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 11 - Tub.céu aberto diâmetro externo =1,20 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.631,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	435,65
Preço Unitário Total	2.067,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 21 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,40 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,64	23,70	133,70	
T603 - Carpinteiro	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	45,91	9,93	456,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			600,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			123,22	
Custo Horário de Execução			723,99	
Custo Unitário de Execução			723,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,22	0,62
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	7,55	16,61
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	5,85	11,70
Custo Total do Material				28,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10	204,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	311,15	234,61
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37	196,54
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21	663,69
Custo Total das Atividades				1.299,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 21 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,40 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.052,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	547,92
Preço Unitário Total	2.600,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 31 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,60 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,33	23,70	173,76	
T603 - Carpinteiro	1,05	13,49	14,17	
T701 - Servente	59,69	9,93	593,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			781,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			160,22	
Custo Horário de Execução			941,38	
Custo Unitário de Execução			941,38	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22	0,81
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	7,55	21,74
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	5,85	15,33
Custo Total do Material				37,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10	238,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	311,15	273,50
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	250,37	282,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21	721,40
Custo Total das Atividades				1.516,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 31 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,60 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.495,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	666,25
Preço Unitário Total	3.161,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 41 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,80 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,40	23,70	222,83	
T603 - Carpinteiro	1,30	13,49	17,55	
T701 - Servente	76,50	9,93	760,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.000,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			205,24	
Custo Horário de Execução			1.205,91	
Custo Unitário de Execução			1.205,91	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22	1,06
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	7,55	27,41
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	5,85	19,31
Custo Total do Material				47,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10	263,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	311,15	378,67
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	250,37	332,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21	793,54
Custo Total das Atividades				1.768,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 41 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,80 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.021,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	806,84
Preço Unitário Total	3.828,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 51 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,00 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,45	23,70	271,42	
T603 - Carpinteiro	1,60	13,49	21,60	
T701 - Servente	93,25	9,93	926,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.219,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			250,18	
Custo Horário de Execução			1.469,97	
Custo Unitário de Execução			1.469,97	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	6,22	1,24
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	7,55	33,90
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	5,85	23,87
Custo Total do Material				59,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10	289,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	311,15	498,15
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	250,37	385,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21	894,54
Custo Total das Atividades				2.067,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 51 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,00 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.596,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	960,25
Preço Unitário Total	4.556,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 61 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,20 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,10	23,70	334,24	
T603 - Carpinteiro	2,00	13,49	27,00	
T701 - Servente	114,73	9,93	1.140,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.501,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			307,96	
Custo Horário de Execução			1.809,45	
Custo Unitário de Execução			1.809,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22	1,99
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	7,55	41,03
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	5,85	25,30
Custo Total do Material				68,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10	323,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15	556,95
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	250,37	503,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21	1.038,82
Custo Total das Atividades				2.422,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 415 61 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,20 m c/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.300,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.148,21
Preço Unitário Total	5.448,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 11 - Tub.ar comp.D=1,2m prof.12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	25,46	0,50	0,50	63,84	13,49	984,63
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,73	1,00	0,00	8,73	0,00	111,21
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	12,73	1,00	0,00	0,28	0,00	3,58
Custo Horário de Equipamentos						1.099,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,16			23,70	193,43	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	33,53			9,93	333,24	
T801 - Perfurador de tubulão	26,65			13,49	359,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra						898,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						184,23
Custo Horário de Execução						2.181,92
Custo Unitário de Execução						2.181,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	311,15		195,40	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	250,37		125,69	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.075,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 11 - Tub.ar comp.D=1,2m prof.12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		3.299,66
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		881,01
		Preço Unitário Total
		4.180,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 12 - Tub.ar c.D=1,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	29,28	0,50	0,50	63,84	13,49	1.132,37
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,64	1,00	0,00	8,73	0,00	127,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	14,64	1,00	0,00	0,28	0,00	4,12
Custo Horário de Equipamentos						1.264,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,16			23,70	217,14	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	37,53			9,93	373,00	
T801 - Perfurador de tubulão	34,65			13,49	467,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.069,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						219,40
Custo Horário de Execução						2.553,48
Custo Unitário de Execução						2.553,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	311,15		195,40	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	250,37		125,69	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.075,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 12 - Tub.ar c.D=1,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
	Custo Unitário Direto Total	3.671,22
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	980,21
	Preço Unitário Total	4.651,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 13 - Tub.ar c.D=1,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	33,10	0,50	0,50	63,84	13,49	1.280,10
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,55	1,00	0,00	8,73	0,00	144,59
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	16,55	1,00	0,00	0,28	0,00	4,65
Custo Horário de Equipamentos						1.429,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,16			23,70	240,84	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	41,53			9,93	412,75	
T801 - Perfurador de tubulão	45,31			13,49	611,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.277,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						261,92
Custo Horário de Execução						2.968,31
Custo Unitário de Execução						2.968,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	311,15		195,40	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	250,37		125,69	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.075,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 13 - Tub.ar c.D=1,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
	Custo Unitário Direto Total	4.086,04
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.090,97
	Preço Unitário Total	5.177,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 14 - Tub.ar c.D=1,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	38,20	0,50	0,50	63,84	13,49	1.477,34
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,10	1,00	0,00	8,73	0,00	166,86
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,10	1,00	0,00	0,28	0,00	5,37
Custo Horário de Equipamentos						1.649,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,49			23,70	272,37	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	46,86			9,93	465,72	
T801 - Perfurador de tubulão	63,96			13,49	863,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.613,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						330,88
Custo Horário de Execução						3.593,74
Custo Unitário de Execução						3.593,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	311,15		195,40	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	250,37		125,69	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.075,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 14 - Tub.ar c.D=1,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
		Custo Unitário Direto Total
		4.711,47
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.257,96
		Preço Unitário Total
		5.969,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 15 - Tub.ar.c.D=1,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	42,82	0,50	0,50	63,84	13,49	1.656,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,91	1,00	0,00	8,73	0,00	200,15
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,91	1,00	0,00	0,28	0,00	6,44
Custo Horário de Equipamentos						1.862,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,49			23,70	319,78	
T603 - Carpinteiro	0,88			13,49	11,88	
T701 - Servente	54,85			9,93	545,13	
T801 - Perfurador de tubulão	101,27			13,49	1.366,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.243,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						460,18
Custo Horário de Execução						4.566,48
Custo Unitário de Execução						4.566,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,22		0,44	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	7,55		24,46	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	5,85		17,20	
Custo Total do Material						42,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	27,10		170,21	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	311,15		195,40	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	250,37		125,69	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,21		584,33	
Custo Total das Atividades						1.075,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 15 - Tub.ar.c.D=1,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
	Custo Unitário Direto Total	5.684,21
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.517,69
	Preço Unitário Total	7.201,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 21 - Tub.ar c.D=1,4m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	34,20	0,50	0,50	63,84	13,49	1.322,64
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	8,73	0,00	149,39
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,28	0,00	4,81
Custo Horário de Equipamentos						1.476,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,44			23,70	247,48	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	42,96			9,93	426,96	
T801 - Perfurador de tubulão	35,76			13,49	482,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.173,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						240,65
Custo Horário de Execução						2.890,80
Custo Unitário de Execução						2.890,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	311,15		234,61	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37		196,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.299,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 21 - Tub.ar c.D=1,4m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
		Custo Unitário Direto Total
		4.244,51
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.133,28
		Preço Unitário Total
		5.377,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 22 - Tub.ar c.D=1,4m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	39,34	0,50	0,50	63,84	13,49	1.521,42
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,67	1,00	0,00	8,73	0,00	171,84
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,67	1,00	0,00	0,28	0,00	5,53
Custo Horário de Equipamentos						1.698,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,78			23,70	279,24	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	48,32			9,93	480,23	
T801 - Perfurador de tubulão	46,49			13,49	627,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.403,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						287,79
Custo Horário de Execução						3.389,77
Custo Unitário de Execução						3.389,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	311,15		234,61	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37		196,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.299,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 22 - Tub.ar c.D=1,4m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
		Custo Unitário Direto Total
		4.743,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.266,51
		Preço Unitário Total
		6.009,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 23 - Tub.ar c.D=1,4m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	44,46	0,50	0,50	63,84	13,49	1.719,43
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,23	1,00	0,00	8,73	0,00	194,21
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,23	1,00	0,00	0,28	0,00	6,25
Custo Horário de Equipamentos						1.919,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,12			23,70	311,01	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	53,69			9,93	533,60	
T801 - Perfurador de tubulão	60,79			13,49	820,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.681,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						344,84
Custo Horário de Execução						3.946,07
Custo Unitário de Execução						3.946,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	311,15		234,61	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37		196,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.299,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 23 - Tub.ar c.D=1,4m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
	Custo Unitário Direto Total	5.299,77
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.415,04
	Preço Unitário Total	6.714,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 24 - Tub.ar c.D=1,4m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,30	0,50	0,50	63,84	13,49	1.983,96
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,65	1,00	0,00	8,73	0,00	224,09
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,65	1,00	0,00	0,28	0,00	7,21
Custo Horário de Equipamentos						2.215,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,91			23,70	353,44	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	60,84			9,93	604,66	
T801 - Perfurador de tubulão	85,82			13,49	1.158,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.132,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						437,41
Custo Horário de Execução						4.785,35
Custo Unitário de Execução						4.785,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	311,15		234,61	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37		196,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.299,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 24 - Tub.ar c.D=1,4m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
		Custo Unitário Direto Total
		6.139,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.639,13
		Preço Unitário Total
		7.778,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 25 - Tub.ar c.D=1,4m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	61,56	0,50	0,50	63,84	13,49	2.380,75
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	30,78	1,00	0,00	8,73	0,00	268,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	30,78	1,00	0,00	0,28	0,00	8,66
Custo Horário de Equipamentos						2.658,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,59			23,70	416,97	
T603 - Carpinteiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	71,57			9,93	711,31	
T801 - Perfurador de tubulão	135,89			13,49	1.834,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.978,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						610,93
Custo Horário de Execução						6.247,91
Custo Unitário de Execução						6.247,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,22		0,81	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	7,55		33,22	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	5,85		20,48	
Custo Total do Material						54,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	27,10		204,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	311,15		234,61	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37		196,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,21		663,69	
Custo Total das Atividades						1.299,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 25 - Tub.ar c.D=1,4m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
		Custo Unitário Direto Total
		7.601,62
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.029,63
		Preço Unitário Total
		9.631,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 31 - Tub.ar c.D=1,6m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	45,16	0,50	0,50	63,84	13,49	1.746,50
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,58	1,00	0,00	8,73	0,00	197,27
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,58	1,00	0,00	0,28	0,00	6,35
Custo Horário de Equipamentos						1.950,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,32			23,70	315,75	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	54,86			9,93	545,23	
T801 - Perfurador de tubulão	47,29			13,49	638,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.520,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						311,85
Custo Horário de Execução						3.782,45
Custo Unitário de Execução						3.782,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	311,15		273,50	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	250,37		282,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.516,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 31 - Tub.ar c.D=1,6m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
		Custo Unitário Direto Total
		5.369,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.433,77
		Preço Unitário Total
		6.803,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 32 - Tub.ar c.D=1,6m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,94	0,50	0,50	63,84	13,49	2.008,71
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,97	1,00	0,00	8,73	0,00	226,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,97	1,00	0,00	0,28	0,00	7,30
Custo Horário de Equipamentos						2.242,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,09			23,70	357,71	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	61,95			9,93	615,70	
T801 - Perfurador de tubulão	61,48			13,49	829,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.824,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						374,19
Custo Horário de Execução						4.441,52
Custo Unitário de Execução						4.441,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	311,15		273,50	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	250,37		282,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.516,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 32 - Tub.ar c.D=1,6m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
		Custo Unitário Direto Total
		6.028,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.609,74
		Preço Unitário Total
		7.638,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 33 - Tub.ar c.D=1,6m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,70	0,50	0,50	63,84	13,49	2.270,15
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,35	1,00	0,00	8,73	0,00	256,41
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,35	1,00	0,00	0,28	0,00	8,25
Custo Horário de Equipamentos						2.534,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,87			23,70	399,90	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	69,05			9,93	686,26	
T801 - Perfurador de tubulão	80,39			13,49	1.085,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.192,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						449,67
Custo Horário de Execução						5.176,91
Custo Unitário de Execução						5.176,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	311,15		273,50	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	250,37		282,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.516,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 33 - Tub.ar c.D=1,6m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
		Custo Unitário Direto Total
		6.764,37
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.806,09
		Preço Unitário Total
		8.570,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 34 - Tub.ar c.D=1,6m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,74	0,50	0,50	63,84	13,49	2.619,76
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,87	1,00	0,00	8,73	0,00	295,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,87	1,00	0,00	0,28	0,00	9,52
Custo Horário de Equipamentos						2.925,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,23			23,70	455,85	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	78,51			9,93	780,28	
T801 - Perfurador de tubulão	113,50			13,49	1.531,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.789,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						572,09
Custo Horário de Execução						6.286,57
Custo Unitário de Execução						6.286,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	311,15		273,50	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	250,37		282,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.516,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 34 - Tub.ar c.D=1,6m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
		Custo Unitário Direto Total
		7.874,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.102,37
		Preço Unitário Total
		9.976,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 35 - Tub.ar c.D=1,6m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	81,28	0,50	0,50	63,84	13,49	3.143,40
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,64	1,00	0,00	8,73	0,00	355,04
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,64	1,00	0,00	0,28	0,00	11,43
Custo Horário de Equipamentos						3.509,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,78			23,70	540,00	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	92,69			9,93	921,21	
T801 - Perfurador de tubulão	179,70			13,49	2.425,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.907,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						801,52
Custo Horário de Execução						8.219,32
Custo Unitário de Execução						8.219,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,22		1,06	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	7,55		43,49	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	5,85		26,85	
Custo Total do Material						71,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	27,10		238,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	311,15		273,50	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	250,37		282,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,21		721,40	
Custo Total das Atividades						1.516,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 35 - Tub.ar c.D=1,6m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
		Custo Unitário Direto Total
		9.806,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.618,41
		Preço Unitário Total
		12.425,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 41 - Tub.ar c.D=1,8m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,34	0,50	0,50	63,84	13,49	2.256,22
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,17	1,00	0,00	8,73	0,00	254,84
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,17	1,00	0,00	0,28	0,00	8,20
Custo Horário de Equipamentos						2.519,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,77			23,70	397,53	
T603 - Carpinteiro	1,98			13,49	26,73	
T701 - Servente	69,06			9,93	686,36	
T801 - Perfurador de tubulão	61,08			13,49	824,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.935,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						396,88
Custo Horário de Execução						4.851,20
Custo Unitário de Execução						4.851,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	311,15		378,67	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	250,37		332,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.768,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 41 - Tub.ar c.D=1,8m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
		Custo Unitário Direto Total
		6.709,30
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.791,38
		Preço Unitário Total
		8.500,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 42 - Tub.ar c.D=1,8m prof.12/18m lâm.d'água LF AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,10	0,50	0,50	63,84	13,49	2.595,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,55	1,00	0,00	8,73	0,00	293,10
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,55	1,00	0,00	0,28	0,00	9,43
Custo Horário de Equipamentos						2.897,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,06			23,70	451,82	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	78,22			9,93	777,40	
T801 - Perfurador de tubulão	79,40			13,49	1.071,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.322,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						476,27
Custo Horário de Execução						5.695,93
Custo Unitário de Execução						5.695,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	311,15		378,67	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	250,37		332,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.768,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 42 - Tub.ar c.D=1,8m prof.12/18m lâm.d'água LF AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
		Custo Unitário Direto Total
		7.554,04
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.016,93
		Preço Unitário Total
		9.570,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 43 - Tub.ar c.D=1,8m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	75,84	0,50	0,50	63,84	13,49	2.933,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	37,92	1,00	0,00	8,73	0,00	331,28
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	37,92	1,00	0,00	0,28	0,00	10,66
Custo Horário de Equipamentos						3.274,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,35			23,70	506,10	
T603 - Carpinteiro	1,57			13,49	21,19	
T701 - Servente	87,38			9,93	868,43	
T801 - Perfurador de tubulão	103,84			13,49	1.401,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.797,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						573,73
Custo Horário de Execução						6.646,02
Custo Unitário de Execução						6.646,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	311,15		378,67	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	250,37		332,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.768,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 43 - Tub.ar c.D=1,8m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
		Custo Unitário Direto Total
		8.504,12
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.270,60
		Preço Unitário Total
		10.774,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 44 - Tub.ar c.D=1,8m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,52	0,50	0,50	63,84	13,49	3.384,72
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,76	1,00	0,00	8,73	0,00	382,30
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,76	1,00	0,00	0,28	0,00	12,31
Custo Horário de Equipamentos						3.779,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,41			23,70	578,64	
T603 - Carpinteiro	1,98			13,49	26,73	
T701 - Servente	99,60			9,93	989,88	
T801 - Perfurador de tubulão	146,59			13,49	1.978,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.573,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						733,00
Custo Horário de Execução						8.086,20
Custo Unitário de Execução						8.086,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	311,15		378,67	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	250,37		332,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.768,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 44 - Tub.ar c.D=1,8m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
		Custo Unitário Direto Total
		9.944,31
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.655,13
		Preço Unitário Total
		12.599,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 45 - Tub.ar c.D=1,8m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,02	0,50	0,50	63,84	13,49	4.061,51
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,51	1,00	0,00	8,73	0,00	458,74
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,51	1,00	0,00	0,28	0,00	14,77
Custo Horário de Equipamentos						4.535,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,99			23,70	687,21	
T603 - Carpinteiro	1,98			13,49	26,73	
T701 - Servente	117,92			9,93	1.171,96	
T801 - Perfurador de tubulão	232,10			13,49	3.132,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.018,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.029,34
Custo Horário de Execução						10.583,06
Custo Unitário de Execução						10.583,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,22		1,31	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	7,55		54,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	5,85		33,81	
Custo Total do Material						89,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	27,10		263,72	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	311,15		378,67	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	250,37		332,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,21		793,54	
Custo Total das Atividades						1.768,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 45 - Tub.ar c.D=1,8m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
	Custo Unitário Direto Total	12.441,17
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.321,79
	Preço Unitário Total	15.762,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 51 - Tub.ar c.D=2,0m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	70,00	0,50	0,50	63,84	13,49	2.707,16
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	35,00	1,00	0,00	8,73	0,00	305,77
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	35,00	1,00	0,00	0,28	0,00	9,84
Custo Horário de Equipamentos						3.022,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,83			23,70	470,07	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	81,75			9,93	812,48	
T801 - Perfurador de tubulão	73,30			13,49	989,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.305,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						472,76
Custo Horário de Execução						5.800,53
Custo Unitário de Execução						5.800,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	311,15		498,15	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	250,37		385,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						2.067,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 51 - Tub.ar c.D=2,0m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
		Custo Unitário Direto Total
		7.979,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.130,46
		Preço Unitário Total
		10.109,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 52 - Tub.ar c.D=2,0m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	80,50	0,50	0,50	63,84	13,49	3.113,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,25	1,00	0,00	8,73	0,00	351,64
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,25	1,00	0,00	0,28	0,00	11,32
Custo Horário de Equipamentos						3.476,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,58			23,70	535,26	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	92,75			9,93	921,81	
T801 - Perfurador de tubulão	95,29			13,49	1.286,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.776,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						569,42
Custo Horário de Execução						6.821,94
Custo Unitário de Execução						6.821,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	311,15		498,15	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	250,37		385,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						2.067,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 52 - Tub.ar c.D=2,0m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
	Custo Unitário Direto Total	9.000,66
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.403,18
	Preço Unitário Total	11.403,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 53 - Tub.ar c.D=2,0m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	91,00	0,50	0,50	63,84	13,49	3.519,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	45,50	1,00	0,00	8,73	0,00	397,50
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	45,50	1,00	0,00	0,28	0,00	12,79
Custo Horário de Equipamentos						3.929,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,33			23,70	600,45	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	103,74			9,93	1.031,03	
T801 - Perfurador de tubulão	124,61			13,49	1.681,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.346,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						686,37
Custo Horário de Execução						7.962,46
Custo Unitário de Execução						7.962,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	7,1400	un	13,94		99,53	
Custo Total do Material						169,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	311,15		498,15	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	250,37		385,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						2.067,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 53 - Tub.ar c.D=2,0m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
	Custo Unitário Direto Total	10.198,95
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.723,12
	Preço Unitário Total	12.922,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 54 - Tub.ar c.D=2,0m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,00	0,50	0,50	63,84	13,49	4.060,74
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,50	1,00	0,00	8,73	0,00	458,66
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,50	1,00	0,00	0,28	0,00	14,76
Custo Horário de Equipamentos						4.534,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	29,00			23,70	687,44	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	118,40			9,93	1.176,73	
T801 - Perfurador de tubulão	175,92			13,49	2.374,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.271,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						876,14
Custo Horário de Execução						9.682,05
Custo Unitário de Execução						9.682,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	311,15		498,15	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	250,37		385,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						2.067,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 54 - Tub.ar c.D=2,0m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
		Custo Unitário Direto Total
		11.860,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		3.166,83
		Preço Unitário Total
		15.027,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 55 - Tub.ar c.D=2,0m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	126,00	0,50	0,50	63,84	13,49	4.872,89
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	63,00	1,00	0,00	8,73	0,00	550,39
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	63,00	1,00	0,00	0,28	0,00	17,72
Custo Horário de Equipamentos						5.440,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	34,49			23,70	817,58	
T603 - Carpinteiro	2,45			13,49	33,07	
T701 - Servente	140,39			9,93	1.395,28	
T801 - Perfurador de tubulão	278,54			13,49	3.759,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.005,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.231,74
Custo Horário de Execução						12.678,31
Custo Unitário de Execução						12.678,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,22		1,68	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	7,55		67,80	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	5,85		41,77	
Custo Total do Material						111,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	27,10		289,47	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	311,15		498,15	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	250,37		385,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,21		894,54	
Custo Total das Atividades						2.067,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 55 - Tub.ar c.D=2,0m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
	Custo Unitário Direto Total	14.857,04
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.966,83
	Preço Unitário Total	18.823,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 61 - Tub.ar c.D=2,2m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,50	0,50	0,50	63,84	13,49	3.383,95
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,75	1,00	0,00	8,73	0,00	382,21
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,75	1,00	0,00	0,28	0,00	12,30
Custo Horário de Equipamentos						3.778,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,41			23,70	578,64	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	100,59			9,93	999,72	
T801 - Perfurador de tubulão	91,63			13,49	1.236,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.855,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						585,58
Custo Horário de Execução						7.219,15
Custo Unitário de Execução						7.219,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15		556,95	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	250,37		503,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.422,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 61 - Tub.ar c.D=2,2m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
		Custo Unitário Direto Total
		9.776,46
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.610,31
		Preço Unitário Total
		12.386,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 62 - Tub.ar c.D=2,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	100,62	0,50	0,50	63,84	13,49	3.891,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	50,31	1,00	0,00	8,73	0,00	439,52
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	50,31	1,00	0,00	0,28	0,00	14,15
Custo Horário de Equipamentos						4.345,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,85			23,70	660,18	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	114,33			9,93	1.136,28	
T801 - Perfurador de tubulão	119,12			13,49	1.607,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.444,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						706,42
Custo Horário de Execução						8.495,70
Custo Unitário de Execução						8.495,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15		556,95	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	250,37		503,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.422,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 62 - Tub.ar c.D=2,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
	Custo Unitário Direto Total	11.053,00
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.951,15
	Preço Unitário Total	14.004,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 63 - Tub.ar c.D=2,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	113,76	0,50	0,50	63,84	13,49	4.399,52
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	56,88	1,00	0,00	8,73	0,00	496,92
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	56,88	1,00	0,00	0,28	0,00	15,99
Custo Horário de Equipamentos						4.912,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	31,28			23,70	741,49	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	128,08			9,93	1.272,94	
T801 - Perfurador de tubulão	155,77			13,49	2.102,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.156,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						852,58
Custo Horário de Execução						9.921,93
Custo Unitário de Execução						9.921,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15		556,95	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	250,37		503,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.422,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 63 - Tub.ar c.D=2,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
	Custo Unitário Direto Total	12.479,24
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.331,96
	Preço Unitário Total	15.811,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 64 - Tub.ar c.D=2,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	131,26	0,50	0,50	63,84	13,49	5.076,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	65,63	1,00	0,00	8,73	0,00	573,36
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	65,63	1,00	0,00	0,28	0,00	18,46
Custo Horário de Equipamentos						5.668,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	35,87			23,70	850,29	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	146,41			9,93	1.455,11	
T801 - Perfurador de tubulão	219,91			13,49	2.968,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.313,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.089,83
Custo Horário de Execução						12.071,59
Custo Unitário de Execução						12.071,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15		556,95	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	250,37		503,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.422,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 64 - Tub.ar c.D=2,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
		Custo Unitário Direto Total
		14.628,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		3.905,92
		Preço Unitário Total
		18.534,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 65 - Tub.ar c.D=2,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	157,50	0,50	0,50	63,84	13,49	6.091,11
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	78,75	1,00	0,00	8,73	0,00	687,98
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	78,75	1,00	0,00	0,28	0,00	22,14
Custo Horário de Equipamentos						6.801,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	42,74			23,70	1.013,15	
T603 - Carpinteiro	2,96			13,49	39,95	
T701 - Servente	173,89			9,93	1.728,22	
T702 - Ajudante	348,19			10,20	3.554,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.335,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.299,38
Custo Horário de Execução						14.435,99
Custo Unitário de Execução						14.435,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,22		1,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	7,55		82,07	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	5,85		50,60	
Custo Total do Material						134,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	27,10		323,62	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15		556,95	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	250,37		503,25	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,21		1.038,82	
Custo Total das Atividades						2.422,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 416 65 - Tub.ar c.D=2,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
	Custo Unitário Direto Total	16.993,29
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4.537,21
	Preço Unitário Total	21.530,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 510 00 - Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,21	13,49	2,83	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,83	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	0,58	
		Custo Horário de Execução	3,42	
		Custo Unitário de Execução	3,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M901 - Aparelho de apoio neoprene fretado	0,3900	dm3	61,52	23,99
M982 - Isopor de 5cm de espessura	0,1500	m2	140,00	21,00
		Custo Total do Material		44,99
		Custo Unitário Direto Total		48,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		12,93
		Preço Unitário Total		61,33

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 510 50 - Fabric.guarda-corpo tipo GM,moldado no local AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,38	
		Custo Horário de Execução	8,13	
		Custo Unitário de Execução	8,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	38,19	66,46
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	323,27	75,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
		Custo Total das Atividades		250,39
		Custo Unitário Direto Total		258,52
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		69,02
		Preço Unitário Total		327,54

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60
Custo Horário de Execução			3,55
Custo Unitário de Execução			3,55
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100 kg	5,66	0,06
Custo Total do Material			0,06
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	1,1000 kg	3,22	3,54
Custo Total das Atividades			3,54
Custo Unitário Direto Total			7,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,91
Preço Unitário Total			9,06

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ESW-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,95
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	0,60
		Custo Horário de Execução	3,55
		Custo Unitário de Execução	3,55
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100 kg	5,66	0,06
		Custo Total do Material	0,06
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000 kg	3,28	3,61
		Custo Total das Atividades	3,61
		Custo Unitário Direto Total	7,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,93
		Preço Unitário Total	9,14

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47	
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,55	
Custo Unitário de Execução			3,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	1,1000	kg	3,13	3,44
Custo Total das Atividades			3,44	
Custo Unitário Direto Total			7,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,88	
Preço Unitário Total			8,93	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 700 01 - Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,38	
		Custo Horário de Execução	8,13	
		Custo Unitário de Execução	8,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	38,19	66,46
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	254,40	59,02
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	7,15	107,93
		Custo Total das Atividades		233,41
		Custo Unitário Direto Total		241,54
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		64,49
		Preço Unitário Total		306,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 700 51 - Abertura concretag.bases tubulões céu aberto AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,75
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,38
		Custo Horário de Execução	8,13
		Custo Unitário de Execução	8,13
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400 m2	38,19	66,46
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320 m3	323,27	75,00
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000 kg	7,15	107,93
		Custo Total das Atividades	249,39
		Custo Unitário Direto Total	257,52
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	68,76
		Preço Unitário Total	326,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 920 01 - Abertura concretagem bases tubulões céu aberto

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T701 - Servente	45,40	9,93	451,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			517,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			106,16	
Custo Horário de Execução			623,74	
Custo Unitário de Execução			623,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,1000	m3	243,75	268,12
Custo Total das Atividades				268,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2900			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9720			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1100			
Custo Unitário Direto Total			891,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			238,13	
Preço Unitário Total			1.129,99	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 940 00 - Compactação manual

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
				Custo Horário de Equipamentos		15,15
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		15,15
				Custo Unitário de Execução		10,10
				Custo Unitário Direto Total		10,10
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2,70
				Preço Unitário Total		12,80

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 940 01 - Reaterro e compactação

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,54
Custo Horário de Execução						35,97
Custo Unitário de Execução						23,98
Custo Unitário Direto Total						23,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,40
Preço Unitário Total						30,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 951 01 - Pintura com nata de cimento

Produção da Equipe : 2,50 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	13,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	2,77	
		Custo Horário de Execução	16,27	
		Custo Unitário de Execução	6,51	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0000	kg	0,41	0,42
			Custo Total do Material	0,42
			Custo Unitário Direto Total	6,93
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,85
			Preço Unitário Total	8,77

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 01 - Confeção e colocação cabo 4 cord de 12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,57	
T605 - Armador	0,07	13,49	0,97	
T701 - Servente	0,07	9,93	0,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,46	
Custo Horário de Execução			2,72	
Custo Unitário de Execução			2,72	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M370 - Bainha metálica diam. int.=45mm MAC	0,3500	m	16,65	5,83
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				11,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,61	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,90	
Preço Unitário Total			18,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 02 - Confeção e colocação cabo 6 cord de 12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	23,70	0,43	
T605 - Armador	0,05	13,49	0,73	
T701 - Servente	0,05	9,93	0,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,35	
Custo Horário de Execução			2,04	
Custo Unitário de Execução			2,04	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M372 - Bainha metálica diam. int.=55mm MAC	0,2300	m	21,86	5,03
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				11,09
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			13,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,51	
Preço Unitário Total			16,63	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 03 - Confeção e colocação cabo 7 cord de 12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	23,70	0,38	
T605 - Armador	0,04	13,49	0,65	
T701 - Servente	0,04	9,93	0,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,31	
Custo Horário de Execução			1,81	
Custo Unitário de Execução			1,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M371 - Bainha metálica diam. int.=60mm MAC	0,2000	m	27,06	5,41
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				11,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			13,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,55	
Preço Unitário Total			16,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 04 - Confeção e colocação cabo 12 cord de 12,7 mm -MAC

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	23,70	0,26	
T605 - Armador	0,03	13,49	0,45	
T701 - Servente	0,03	9,93	0,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,21	
Custo Horário de Execução			1,25	
Custo Unitário de Execução			1,25	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M373 - Bainha metálica diam. int.=70mm MAC	0,1200	m	28,10	3,37
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				9,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total				10,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				2,85
Preço Unitário Total				13,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 05 - Confeção e colocação cabo 4 cord. D=12,7mm FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47	
T605 - Armador	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,07	9,93	0,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,43	
Custo Horário de Execução			2,55	
Custo Unitário de Execução			2,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M380 - Bainha metálica D=45mm STUP	0,3500	m	23,49	8,22
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				14,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			16,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,49	
Preço Unitário Total			21,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 06 - Confeção e colocação cabo 6 cord. D=12,7mm FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	23,70	0,24	
T605 - Armador	0,05	13,49	0,67	
T701 - Servente	0,05	9,93	0,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,29	
Custo Horário de Execução			1,70	
Custo Unitário de Execução			1,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M382 - Bainha metálica D=55mm STUP	0,2300	m	28,58	6,57
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				12,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total				14,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				3,83
Preço Unitário Total				18,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 07 - Confeção e colocação cabo 7 cord. D=12,7mm FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	23,70	0,24	
T605 - Armador	0,04	13,49	0,54	
T701 - Servente	0,04	9,93	0,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,24	
Custo Horário de Execução			1,42	
Custo Unitário de Execução			1,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M381 - Bainha metálica D=60mm STUP	0,2000	m	29,14	5,83
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				11,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total				13,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				3,55
Preço Unitário Total				16,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 990 08 - Confeção e colocação cabo 12cord. D=12,7mm FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	23,70	0,24	
T605 - Armador	0,03	13,49	0,40	
T701 - Servente	0,03	9,93	0,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			0,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,19	
Custo Horário de Execução			1,13	
Custo Unitário de Execução			1,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	4,33	4,46
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
M383 - Bainha metálica D=70mm STUP	0,1200	m	33,57	4,03
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,09	1,55
Custo Total do Material				10,09
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			11,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,00	
Preço Unitário Total			14,22	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 991 01 - Dreno de PVC D=75 mm

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,93	9,94
		Custo Horário da Mão-de-Obra	9,94
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	2,04
		Custo Horário de Execução	11,98
		Custo Unitário de Execução	11,98
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M902 - Tubo de PVC D=75 mm	0,3000 m	9,97	2,99
		Custo Total do Material	2,99
		Custo Unitário Direto Total	14,97
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,00
		Preço Unitário Total	18,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 991 02 - Dreno de PVC D=100 mm

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	1,00	9,93	9,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	9,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	2,04	
		Custo Horário de Execução	11,98	
		Custo Unitário de Execução	11,98	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M911 - Tubo de PVC D=100 mm	0,3000	m	9,97	2,99
			Custo Total do Material	2,99
			Custo Unitário Direto Total	14,97
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,00
			Preço Unitário Total	18,97

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 01 - Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,35	23,70	8,30	
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49	
T605 - Armador	1,38	13,49	18,63	
T701 - Servente	1,38	9,93	13,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			81,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,58	
Custo Horário de Execução			93,72	
Custo Unitário de Execução			93,72	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,5000	h	38,28	19,14
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2000	h	27,39	5,48
F805 - Macaco p/ protensão MAC 4	0,5000	h	35,66	17,83
M202 - Cimento portland CP II-32	28,0000	kg	0,41	11,73
M374 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	1,0000	cj	358,47	358,47
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	4,40	1,01
M622 - Interplast N	0,5500	kg	4,50	2,48
Custo Total do Material				427,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M374 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	0,0025			
Custo Unitário Direto Total			521,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			139,18	
Preço Unitário Total			660,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 01 - Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 02 - Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,46	23,70	10,90	
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49	
T605 - Armador	1,85	13,49	24,97	
T701 - Servente	1,85	9,93	18,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			94,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,70	
Custo Horário de Execução			109,45	
Custo Unitário de Execução			109,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,6700	h	38,28	25,65
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2700	h	27,39	7,40
F803 - Macaco p/ protensão MAC 7	0,6700	h	37,30	24,99
M202 - Cimento portland CP II-32	39,2000	kg	0,41	16,42
M375 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	1,0000	cj	452,86	452,86
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	4,40	1,45
M622 - Interplast N	0,7700	kg	4,50	3,47
Custo Total do Material				543,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M375 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	0,0030			
Custo Unitário Direto Total			653,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			174,38	
Preço Unitário Total			827,48	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 02 - Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 03 - Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,46	23,70	10,90	
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49	
T605 - Armador	1,85	13,49	24,97	
T701 - Servente	1,85	9,93	18,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			94,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,70	
Custo Horário de Execução			109,45	
Custo Unitário de Execução			109,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,6700	h	38,28	25,65
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2700	h	27,39	7,40
F803 - Macaco p/ protensão MAC 7	0,6700	h	37,30	24,99
M202 - Cimento portland CP II-32	36,5000	kg	0,41	15,29
M376 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	1,0000	cj	545,22	545,22
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	4,40	1,36
M622 - Interplast N	0,7200	kg	4,50	3,24
Custo Total do Material			634,57	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M376 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	0,0045			
Custo Unitário Direto Total			744,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			198,65	
Preço Unitário Total			942,67	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 03 - Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 04 - Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,69	23,70	16,36	
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49	
T605 - Armador	2,75	13,49	37,12	
T701 - Servente	2,75	9,93	27,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			121,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,81	
Custo Horário de Execução			140,11	
Custo Unitário de Execução			140,11	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	1,0000	h	38,28	38,28
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,4000	h	27,39	10,96
F804 - Macaco p/ protensão MAC 12	1,0000	h	40,06	40,07
M202 - Cimento portland CP II-32	63,4000	kg	0,41	26,56
M377 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	1,0000	cj	899,09	899,09
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	4,40	4,40
M622 - Interplast N	1,2300	kg	4,50	5,54
Custo Total do Material			1.036,31	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M377 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	0,0060			
Custo Unitário Direto Total			1.176,42	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			314,11	
Preço Unitário Total			1.490,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 04 - Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 05 - Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7mm - FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,35	23,70	8,30
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49
T605 - Armador	1,38	13,49	18,63
T701 - Servente	1,38	9,93	13,72
Custo Horário da Mão-de-Obra			81,13

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 12,58

Custo Horário de Execução 93,72

Custo Unitário de Execução 93,72

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	0,5000	h	59,97	29,99
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2000	h	62,03	12,41
F809 - Macaco p/ protensão STUP	0,5000	h	57,68	28,84
M202 - Cimento portland CP II-32	28,0000	kg	0,41	11,73
M384 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	1,0000	cj	358,47	358,47
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	4,40	1,01
M622 - Interplast N	0,5500	kg	4,50	2,48
Custo Total do Material				456,34

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M384 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	0,0025	

Custo Unitário Direto Total 550,06

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 146,87

Preço Unitário Total 696,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 06 - Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7mm - FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,46	23,70	10,90
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49
T605 - Armador	1,85	13,49	24,97
T701 - Servente	1,85	9,93	18,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			94,75

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 14,70

Custo Horário de Execução 109,45

Custo Unitário de Execução 109,45

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	0,6700	h	59,97	40,18
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2700	h	62,03	16,75
F809 - Macaco p/ protensão STUP	0,6700	h	57,68	38,65
M202 - Cimento portland CP II-32	39,2000	kg	0,41	16,42
M385 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	1,0000	cj	452,86	452,86
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	4,40	1,45
M622 - Interplast N	0,7700	kg	4,50	3,47
Custo Total do Material				581,20

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M385 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	0,0030	

Custo Unitário Direto Total 690,65

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 184,40

Preço Unitário Total 875,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 07 - Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7mm - FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,46	23,70	10,90
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49
T605 - Armador	1,85	13,49	24,97
T701 - Servente	1,85	9,93	18,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			94,75

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 14,70

Custo Horário de Execução 109,45

Custo Unitário de Execução 109,45

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	0,6700	h	59,97	40,18
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2700	h	62,03	16,75
F809 - Macaco p/ protensão STUP	0,6700	h	57,68	38,65
M202 - Cimento portland CP II-32	36,5000	kg	0,41	15,29
M386 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	1,0000	cj	545,22	545,22
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	4,40	1,36
M622 - Interplast N	0,7200	kg	4,50	3,24
Custo Total do Material				672,12

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M386 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	0,0045	
Custo Unitário Direto Total		781,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		208,68
Preço Unitário Total		990,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 08 - Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7mm FREYSS

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,69	23,70	16,36	
T603 - Carpinteiro	3,00	13,49	40,49	
T605 - Armador	2,75	13,49	37,12	
T701 - Servente	2,75	9,93	27,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			121,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,81	
Custo Horário de Execução			140,11	
Custo Unitário de Execução			140,11	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	1,0000	h	59,97	59,97
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,4000	h	62,03	24,82
F810 - Macaco p/ protensão STUP	1,0000	h	66,48	66,49
M202 - Cimento portland CP II-32	63,4000	kg	0,41	26,56
M387 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	1,0000	cj	899,09	899,09
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	38,04	11,41
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	4,40	4,40
M622 - Interplast N	1,2300	kg	4,50	5,54
Custo Total do Material				1.098,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M387 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	0,0060			
Custo Unitário Direto Total			1.238,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			330,65	
Preço Unitário Total			1.569,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 000 00 - Escavação manual em material de 1a cat

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75
		Custo Horário da Mão-de-Obra	39,75
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	8,15
		Custo Horário de Execução	47,91
		Custo Unitário de Execução	47,91
		Custo Unitário Direto Total	47,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,79
		Preço Unitário Total	60,70

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 000 01 - Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.

Produção da Equipe : 10,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,14	11,14	30,30
				Custo Horário de Equipamentos		30,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	40,00			9,93		397,54
				Custo Horário da Mão-de-Obra		397,54
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		81,54
				Custo Horário de Execução		509,38
				Custo Unitário de Execução		50,94
				Custo Unitário Direto Total		50,94
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		13,60
				Preço Unitário Total		64,54

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 001 00 - Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.

Produção da Equipe : 18,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
				Custo Horário de Equipamentos		82,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		12,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		2,52
				Custo Horário de Execução		97,54
				Custo Unitário de Execução		5,42
				Custo Unitário Direto Total		5,42
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1,45
				Preço Unitário Total		6,87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 001 01 - Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.

Produção da Equipe : 18,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	15,14	11,14	45,45
Custo Horário de Equipamentos						128,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						12,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,52
Custo Horário de Execução						142,98
Custo Unitário de Execução						7,94
Custo Unitário Direto Total						7,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,12
Preço Unitário Total						10,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 002 01 - Perfuração para dreno sub-horizontal mat. 1a cat.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E911 - Tripé-Sonda - Tripé-Sonda com motor (20 kW)	1,00	1,00	0,00	28,42	0,00	28,42
Custo Horário de Equipamentos						28,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
T702 - Ajudante	3,00			10,20	30,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,26
Custo Horário de Execução						129,82
Custo Unitário de Execução						129,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M953 - Barrilete simples NGW5	0,0040	un	262,86		1,05	
M954 - Haste paredes paralelas c/ niples	0,0020	un	415,37		0,83	
M955 - Coroa pastilha NWG	0,0200	un	265,24		5,30	
M956 - Sapata pastilha NW	0,0125	un	234,18		2,93	
M957 - Revestimento NW10	0,0033	un	435,88		1,44	
M958 - Calibrador pastilha NWG	0,0125	un	211,08		2,64	
Custo Total do Material						14,19
Custo Unitário Direto Total						144,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						38,45
Preço Unitário Total						182,47

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-295.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 010 00 - Escavação manual material 2a categoria

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75
		Custo Horário da Mão-de-Obra	42,12
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	8,64
		Custo Horário de Execução	50,76
		Custo Unitário de Execução	50,76
		Custo Unitário Direto Total	50,76
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,55
		Preço Unitário Total	64,32

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 010 01 - Escavação manual reat.compactação em mat.2a cat.

Produção da Equipe : 8,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,14	11,14	30,30
Custo Horário de Equipamentos						30,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	40,00			9,93	397,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						399,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						82,02
Custo Horário de Execução						512,23
Custo Unitário de Execução						64,03
Custo Unitário Direto Total						64,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,10
Preço Unitário Total						81,13

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 011 00 - Escavação mecânica de vala em mat. 2a categoria

Produção da Equipe : 15,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
				Custo Horário de Equipamentos		82,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		12,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		2,52
				Custo Horário de Execução		97,54
				Custo Unitário de Execução		6,50
				Custo Unitário Direto Total		6,50
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1,74
				Preço Unitário Total		8,24

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 011 01 - Escavação mecânica reat.compact. vala mat.2a cat.

Produção da Equipe : 15,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	15,14	11,14	45,45
				Custo Horário de Equipamentos		128,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		12,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		2,52
				Custo Horário de Execução		142,98
				Custo Unitário de Execução		9,53
				Custo Unitário Direto Total		9,53
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2,55
				Preço Unitário Total		12,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 012 01 - Perfuração para dreno sub-horizontal mat 2a cat.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E911 - Tripé-Sonda - Tripé-Sonda com motor (20 kW)	1,00	1,00	0,00	28,42	0,00	28,42
Custo Horário de Equipamentos						28,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
T702 - Ajudante	3,00			10,20	30,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,26
Custo Horário de Execução						129,82
Custo Unitário de Execução						129,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M950 - Coroa impregnada NWG	0,1250	un	621,81		77,73	
M951 - Calibrador diamantado NWG	0,0833	un	438,93		36,56	
M952 - Mola retentora NWG	0,2000	un	36,12		7,22	
M953 - Barrilete simples NGW5	0,0100	un	262,86		2,63	
M954 - Haste paredes paralelas c/ niples	0,0050	un	415,37		2,08	
Custo Total do Material						126,22
Custo Unitário Direto Total						256,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,36
Preço Unitário Total						324,41

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-295.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 020 00 - Escavação em vala material de 3a categoria

Produção da Equipe : 8,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	0,50	0,50	82,70	16,92	49,81
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	63,84	13,49	63,85
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	11,93	11,14	35,82
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	73,27	13,49	45,18
Custo Horário de Equipamentos						194,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,41
Custo Horário de Execução						273,44
Custo Unitário de Execução						34,18
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	705,60		2,12	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	11,81		17,48	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	1,66		0,33	
M505 - Cordel detonante NP 10	2,4000	m	1,08		2,59	
M507 - Retardador de cordel	1,0000	un	13,66		13,66	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,60		0,32	
Custo Total do Material						36,50
Custo Unitário Direto Total						70,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,87
Preço Unitário Total						89,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 01 - Corpo BSTC D=0,60m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						3,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,30			13,49	4,05	
T701 - Servente	0,90			9,93	8,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,79
Custo Horário de Execução						95,88
Custo Unitário de Execução						95,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 906 01 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m	0,2000	und	43,22	8,64		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	53,48	7,27		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2380	m3	193,55	46,06		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	253,64	1,27		
1 A 01 755 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	162,56	162,56		
Custo Total das Atividades						225,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1139					
M998 - Madeira	0,0034					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1071					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1666					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3202					
1 A 01 755 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 01 - Corpo BSTC D=0,60m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	321,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	85,89
Preço Unitário Total	407,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 02 - Corpo BSTC D=0,80m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	80,86	13,49	1,62
Custo Horário de Equipamentos						5,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,40			13,49	5,40	
T701 - Servente	1,20			9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,68
Custo Horário de Execução						103,02
Custo Unitário de Execução						103,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 907 01 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m	0,2000	und	53,36		10,67	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	53,48		9,63	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3860	m3	193,55		74,71	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	253,64		2,28	
1 A 01 760 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	243,55		243,55	
Custo Total das Atividades						340,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1869					
M998 - Madeira	0,0045					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1737					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2717					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5256					
1 A 01 760 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 02 - Corpo BSTC D=0,80m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	443,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	118,51
Preço Unitário Total	562,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 03 - Corpo BSTC D=1,00m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	80,86	13,49	2,43
Custo Horário de Equipamentos						6,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,57
Custo Horário de Execução						110,17
Custo Unitário de Execução						110,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 908 01 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m	0,2000	und	63,47	12,69		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	53,48	11,98		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5700	m3	193,55	110,32		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m3	253,65	3,30		
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	365,54	365,54		
Custo Total das Atividades						503,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2776					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2565					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4007					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7817					
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 03 - Corpo BSTC D=1,00m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	614,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	163,94
Preço Unitário Total	777,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 04 - Corpo BSTC D=1,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	80,86	13,49	3,23
Custo Horário de Equipamentos						8,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	1,80			9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra						89,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,46
Custo Horário de Execução						117,32
Custo Unitário de Execução						117,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 909 01 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m	0,2000	und	71,34		14,27	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	53,48		14,33	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	193,55		151,93	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0160	m3	253,65		4,06	
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	514,19		514,19	
Custo Total das Atividades						698,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3682					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3533					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5485					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0324					
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 04 - Corpo BSTC D=1,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	816,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	217,90
Preço Unitário Total	1.034,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 05 - Corpo BSTC D=1,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	80,86	13,49	4,04
Custo Horário de Equipamentos						10,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	2,10			9,93	20,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,62
Custo Horário de Execução						126,09
Custo Unitário de Execução						126,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 910 01 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m	0,2000	und	92,51		18,50	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	53,48		17,76	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1570	m3	193,55		223,93	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	253,65		5,07	
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	812,75		812,75	
Custo Total das Atividades						1.078,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5138					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5207					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8023					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4302					
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 05 - Corpo BSTC D=1,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.204,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	321,50
Preço Unitário Total	1.525,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 51 - Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						3,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,30			13,49	4,05	
T701 - Servente	0,90			9,93	8,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,79
Custo Horário de Execução						95,88
Custo Unitário de Execução						95,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 906 51 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC	0,2000	und	51,97		10,39	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	53,48		7,27	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2380	m3	250,37		59,59	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	313,60		1,57	
1 A 01 755 51 - Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	171,13		171,13	
Custo Total das Atividades						249,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1139					
M998 - Madeira	0,0034					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1666					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3202					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1071					
1 A 01 755 51 - Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 51 - Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	345,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	92,34
Preço Unitário Total	438,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 52 - Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	80,86	13,49	1,62
Custo Horário de Equipamentos						5,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,40			13,49	5,40	
T701 - Servente	1,20			9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,68
Custo Horário de Execução						103,02
Custo Unitário de Execução						103,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 907 51 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC	0,2000	und	64,27	12,85		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	53,48	9,63		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3	250,37	96,64		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	313,60	2,82		
1 A 01 760 51 - Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	257,71	257,71		
Custo Total das Atividades						379,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1869					
M998 - Madeira	0,0045					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2717					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5256					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1737					
1 A 01 760 51 - Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,6800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 52 - Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	482,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	128,88
Preço Unitário Total	611,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 53 - Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	80,86	13,49	2,43
Custo Horário de Equipamentos						6,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,57
Custo Horário de Execução						110,17
Custo Unitário de Execução						110,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 908 51 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	76,54		15,31	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	53,48		11,98	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5700	m3	250,37		142,71	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0130	m3	313,59		4,08	
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	386,69		386,69	
Custo Total das Atividades						560,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2776					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,4007					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7817					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2565					
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0130					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 53 - Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	670,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	179,14
Preço Unitário Total	850,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 54 - Corpo BSTC D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	80,86	13,49	3,23
Custo Horário de Equipamentos						8,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	1,80			9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra						89,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,46
Custo Horário de Execução						117,32
Custo Unitário de Execução						117,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 909 51 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	86,46		17,29	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	53,48		14,33	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	250,37		196,54	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0160	m3	313,59		5,02	
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	541,41		541,41	
Custo Total das Atividades						774,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3682					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5485					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0324					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3533					
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 54 - Corpo BSTC D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	891,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	238,14
Preço Unitário Total	1.130,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 55 - Corpo BSTC D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	80,86	13,49	4,04
Custo Horário de Equipamentos						10,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	2,10			9,93	20,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,62
Custo Horário de Execução						126,09
Custo Unitário de Execução						126,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 910 51 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	110,52		22,10	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	53,48		17,76	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1570	m3	250,37		289,68	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	313,60		6,27	
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	848,90		848,90	
Custo Total das Atividades						1.184,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5138					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8023					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4302					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5207					
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 55 - Corpo BSTC D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.310,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	349,98
Preço Unitário Total	1.660,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 01 - Boca BSTC D=0,60 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						4,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,56			23,70	36,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,74
Custo Horário de Execução						47,23
Custo Unitário de Execução						47,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	53,48	398,43		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1530	m3	193,55	223,16		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	303,81	12,15		
Custo Total das Atividades						633,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2714					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5189					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8281					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5973					
Custo Unitário Direto Total						680,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						181,82
Preço Unitário Total						862,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 01 - Boca BSTC D=0,60 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 02 - Boca BSTC D=0,80m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						7,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,65			23,70	62,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,74
Custo Horário de Execução						80,47
Custo Unitário de Execução						80,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1700	m2	53,48		597,37	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,1400	m3	193,55		414,19	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	303,81		18,23	
Custo Total das Atividades						1.029,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4974					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,9630					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5146					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1085					
Custo Unitário Direto Total						1.110,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						296,44
Preço Unitário Total						1.406,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 02 - Boca BSTC D=0,80m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 03 - Boca BSTC D=1,00m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						12,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,18	23,70			99,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					99,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,37	
Custo Horário de Execução					126,88	
Custo Unitário de Execução					126,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	53,48	838,57		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,5670	m3	193,55	690,38		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81	30,38		
Custo Total das Atividades					1.559,33	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8290					
M998 - Madeira	0,0392					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,6052					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,5246					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8477					
Custo Unitário Direto Total					1.686,21	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					450,22	
Preço Unitário Total					2.136,43	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 03 - Boca BSTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 04 - Boca BSTC D=1,20m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						19,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,13			23,70	145,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,54
Custo Horário de Execução						187,07
Custo Unitário de Execução						187,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	53,48	1.104,36		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,5060	m3	193,55	1.065,66		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	303,81	42,53		
Custo Total das Atividades						2.212,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2732					
M998 - Madeira	0,0516					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,4777					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,8743					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8521					
Custo Unitário Direto Total						2.399,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						640,70
Preço Unitário Total						3.040,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 04 - Boca BSTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 05 - Boca BSTC D=1,50m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	111,77	13,49	25,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						37,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,21	23,70			265,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					265,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					41,22	
Custo Horário de Execução					344,28	
Custo Unitário de Execução					344,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	53,48	1.740,24		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,8100	m3	193,55	2.092,23		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades					3.893,23	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4660					
M998 - Madeira	0,0814					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,8645					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,4885					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,5996					
Custo Unitário Direto Total					4.237,51	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.131,42	
Preço Unitário Total					5.368,93	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 05 - Boca BSTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 06 - Boca BSTC D=0,60m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						4,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,63			23,70	38,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,99
Custo Horário de Execução						49,15
Custo Unitário de Execução						49,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	53,48	418,21		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,2180	m3	193,55	235,74		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	303,81	12,15		
Custo Total das Atividades						666,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2857					
M998 - Madeira	0,0196					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5481					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8713					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6309					
Custo Unitário Direto Total						715,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						190,97
Preço Unitário Total						906,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 06 - Boca BSTC D=0,60m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 07 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						7,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,79			23,70	66,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,26
Custo Horário de Execução						84,31
Custo Unitário de Execução						84,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	53,48		627,32	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,2620	m3	193,55		437,80	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	303,81		18,23	
Custo Total das Atividades						1.083,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5242					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0179					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5956					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1717					
Custo Unitário Direto Total						1.167,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						311,76
Preço Unitário Total						1.479,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 07 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 08 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						12,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,37			23,70	103,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,07
Custo Horário de Execução						132,09
Custo Unitário de Execução						132,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	53,48		877,61	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,7570	m3	193,55		727,15	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81		30,38	
Custo Total das Atividades						1.635,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8708					
M998 - Madeira	0,0410					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,6907					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,6506					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,9467					
Custo Unitário Direto Total						1.767,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						471,85
Preço Unitário Total						2.239,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 08 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 09 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	111,77	13,49	14,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						20,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,44			23,70	152,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						23,68
Custo Horário de Execução						196,68
Custo Unitário de Execução						196,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	53,48	1.156,77		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,8190	m3	193,55	1.126,24		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	303,81	42,53		
Custo Total das Atividades						2.325,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3420					
M998 - Madeira	0,0541					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,6186					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,0820					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0142					
Custo Unitário Direto Total						2.522,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						673,44
Preço Unitário Total						3.195,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 09 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 10 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						39,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,81	23,70			279,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra					279,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					43,42	
Custo Horário de Execução					362,95	
Custo Unitário de Execução					362,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	53,48	1.826,35		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,4310	m3	193,55	2.212,42		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades					4.099,53	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6025					
M998 - Madeira	0,0854					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,1440					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,9006					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,9213					
Custo Unitário Direto Total					4.462,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.191,48	
Preço Unitário Total					5.653,95	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 10 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 11 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						4,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,85			23,70	43,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,80
Custo Horário de Execução						55,17
Custo Unitário de Execução						55,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	53,48	465,81		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3700	m3	193,55	265,16		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	303,81	12,15		
Custo Total das Atividades						743,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3191					
M998 - Madeira	0,0218					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6165					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9721					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7097					
Custo Unitário Direto Total						798,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						213,14
Preço Unitário Total						1.011,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 11 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 12 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						9,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,10			23,70	73,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,40
Custo Horário de Execução						93,91
Custo Unitário de Execução						93,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0300	m2	53,48	696,85		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,5308	m3	193,55	489,83		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	303,81	18,23		
Custo Total das Atividades						1.204,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5849					
M998 - Madeira	0,0333					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,1421					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,7787					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3147					
Custo Unitário Direto Total						1.298,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						346,78
Preço Unitário Total						1.645,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 12 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 13 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						14,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,85			23,70	114,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						114,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,83
Custo Horário de Execução						147,51
Custo Unitário de Execução						147,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	18,1900	m2	53,48	972,80		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	4,2050	m3	193,55	813,86		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81	30,38		
Custo Total das Atividades						1.817,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9693					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,8923					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9479					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1782					
Custo Unitário Direto Total						1.964,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						524,54
Preço Unitário Total						2.489,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 13 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 14 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	111,77	13,49	15,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						22,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,17			23,70	169,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						169,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						26,36
Custo Horário de Execução						218,95
Custo Unitário de Execução						218,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	53,48	1.283,52		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,5380	m3	193,55	1.265,40		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	303,81	42,53		
Custo Total das Atividades						2.591,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5001					
M998 - Madeira	0,0600					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,9421					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,5591					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3867					
Custo Unitário Direto Total						2.810,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						750,38
Preço Unitário Total						3.560,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 14 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 15 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	111,77	13,49	31,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						44,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,19			23,70	312,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						312,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,49
Custo Horário de Execução						405,25
Custo Unitário de Execução						405,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	53,48	2.029,57		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,8680	m3	193,55	2.490,54		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades						4.580,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	2,9184					
M998 - Madeira	0,0949					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,7906					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,8542					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,6656					
Custo Unitário Direto Total						4.986,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.331,30
Preço Unitário Total						6.317,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 15 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 16 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						6,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,25			23,70	53,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,27
Custo Horário de Execução						68,40
Custo Unitário de Execução						68,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,6800	m2	53,48	571,17		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7200	m3	193,55	332,90		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	303,81	12,15		
Custo Total das Atividades						916,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3961					
M998 - Madeira	0,0267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7740					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2044					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8910					
Custo Unitário Direto Total						984,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						262,89
Preço Unitário Total						1.247,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 16 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 17 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,14	1,00	0,00	111,77	13,49	127,43
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						130,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,82			23,70	90,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,04
Custo Horário de Execução						235,51
Custo Unitário de Execução						235,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,9700	m2	53,48		854,08	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,1880	m3	193,55		617,02	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	303,81		18,23	
Custo Total das Atividades						1.489,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7277					
M998 - Madeira	11,7300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,4346					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,2101					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6514					
Custo Unitário Direto Total						1.724,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,53
Preço Unitário Total						2.185,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 17 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 18 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						19,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,00	23,70			142,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra					142,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					22,06	
Custo Horário de Execução					183,51	
Custo Unitário de Execução					183,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	53,48	1.192,61		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,2930	m3	193,55	1.024,44		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81	30,38		
Custo Total das Atividades					2.247,42	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2084					
M998 - Madeira	0,0558					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,3819					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,6699					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,7418					
Custo Unitário Direto Total					2.430,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					649,06	
Preço Unitário Total					3.080,00	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 18 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 19 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	111,77	13,49	20,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						28,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,88	23,70			210,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra					210,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					32,65	
Custo Horário de Execução					271,41	
Custo Unitário de Execução					271,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	53,48	1.569,11		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2430	m3	193,55	1.595,40		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	303,81	42,53		
Custo Total das Atividades					3.207,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8748					
M998 - Madeira	0,0734					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,7094					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,6906					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,2699					
Custo Unitário Direto Total					3.478,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					928,74	
Preço Unitário Total					4.407,19	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 19 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 20 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	111,77	13,49	39,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						55,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,11			23,70	453,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						453,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,26
Custo Horário de Execução						578,66
Custo Unitário de Execução						578,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	53,48	2.492,17		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	16,3030	m3	193,55	3.155,37		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades						5.708,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6734					
M998 - Madeira	0,1165					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	7,3364					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	11,1337					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,4450					
Custo Unitário Direto Total						6.286,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.678,62
Preço Unitário Total						7.965,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 20 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 51 - Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						4,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,56			23,70	36,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,74
Custo Horário de Execução						47,23
Custo Unitário de Execução						47,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	53,48	398,43		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1530	m3	250,37	288,68		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	362,78	14,51		
Custo Total das Atividades						701,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2714					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8281					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5973					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5189					
Custo Unitário Direto Total						748,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						199,94
Preço Unitário Total						948,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 51 - Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 52 - Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						7,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,65			23,70	62,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,74
Custo Horário de Execução						80,47
Custo Unitário de Execução						80,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1700	m2	53,48	597,37		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,1400	m3	250,37	535,80		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	362,78	21,77		
Custo Total das Atividades						1.154,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4974					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5146					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1085					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,9630					
Custo Unitário Direto Total						1.235,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						329,86
Preço Unitário Total						1.565,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 52 - Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 53 - Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						12,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,18			23,70	99,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						99,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,37
Custo Horário de Execução						126,88
Custo Unitário de Execução						126,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	53,48	838,57		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,5670	m3	250,37	893,08		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78	36,28		
Custo Total das Atividades						1.767,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8290					
M998 - Madeira	0,0392					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,5246					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8477					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,6052					
Custo Unitário Direto Total						1.894,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						505,91
Preço Unitário Total						2.400,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 53 - Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 54 - Boca BSTC D=1,20 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						19,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,13			23,70	145,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,54
Custo Horário de Execução						187,07
Custo Unitário de Execução						187,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	53,48	1.104,36		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,5060	m3	250,37	1.378,56		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	362,78	50,79		
Custo Total das Atividades						2.533,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2732					
M998 - Madeira	0,0516					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,8743					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8521					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,4777					
Custo Unitário Direto Total						2.720,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						726,45
Preço Unitário Total						3.447,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 54 - Boca BSTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 55 - Boca BSTC D=1,50 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	111,77	13,49	25,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						37,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,21	23,70			265,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					265,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					41,22	
Custo Horário de Execução					344,28	
Custo Unitário de Execução					344,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	53,48	1.740,24		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,8100	m3	250,37	2.706,54		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78	72,56		
Custo Total das Atividades					4.519,33	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4660					
M998 - Madeira	0,0814					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,4885					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5996					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,8645					
Custo Unitário Direto Total				4.863,61		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1.298,59		
Preço Unitário Total				6.162,20		

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 55 - Boca BSTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 56 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						4,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,63			23,70	38,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,99
Custo Horário de Execução						49,15
Custo Unitário de Execução						49,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	53,48	418,21		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,2180	m3	250,37	304,95		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	362,78	14,51		
Custo Total das Atividades						737,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2857					
M998 - Madeira	0,0196					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8713					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6309					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,5481					
Custo Unitário Direto Total						786,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						210,08
Preço Unitário Total						996,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 56 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 57 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						7,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,79			23,70	66,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,26
Custo Horário de Execução						84,31
Custo Unitário de Execução						84,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	53,48	627,32		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,2620	m3	250,37	566,34		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	362,78	21,77		
Custo Total das Atividades						1.215,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5242					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5956					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1717					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0179					
Custo Unitário Direto Total						1.299,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						347,03
Preço Unitário Total						1.646,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 57 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 58 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						12,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,37			23,70	103,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,07
Custo Horário de Execução						132,09
Custo Unitário de Execução						132,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	53,48	877,61		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,7570	m3	250,37	940,65		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78	36,28		
Custo Total das Atividades						1.854,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8708					
M998 - Madeira	0,0410					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,6506					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,9467					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,6907					
Custo Unitário Direto Total						1.986,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						530,43
Preço Unitário Total						2.517,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 58 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 59 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	111,77	13,49	14,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						20,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,44			23,70	152,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						23,68
Custo Horário de Execução						196,68
Custo Unitário de Execução						196,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	53,48	1.156,77		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,8190	m3	250,37	1.456,92		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	362,78	50,79		
Custo Total das Atividades						2.664,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3420					
M998 - Madeira	0,0541					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,0820					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0142					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,6186					
Custo Unitário Direto Total						2.861,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						763,93
Preço Unitário Total						3.625,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 59 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 60 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						39,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,81			23,70	279,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						279,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						43,42
Custo Horário de Execução						362,95
Custo Unitário de Execução						362,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	53,48		1.826,35	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,4310	m3	250,37		2.862,02	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78		72,56	
Custo Total das Atividades						4.760,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6025					
M998 - Madeira	0,0854					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,9006					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,9213					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,1440					
Custo Unitário Direto Total						5.123,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.368,07
Preço Unitário Total						6.491,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 60 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 61 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						4,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,85			23,70	43,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,80
Custo Horário de Execução						55,17
Custo Unitário de Execução						55,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	53,48	465,81		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3700	m3	250,37	343,01		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	362,78	14,51		
Custo Total das Atividades						823,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3191					
M998 - Madeira	0,0218					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9721					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7097					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,6165					
Custo Unitário Direto Total						878,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						234,56
Preço Unitário Total						1.113,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 61 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 62 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						9,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,10			23,70	73,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,40
Custo Horário de Execução						93,91
Custo Unitário de Execução						93,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0300	m2	53,48	696,85		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,5308	m3	250,37	633,65		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	362,78	21,77		
Custo Total das Atividades						1.352,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5849					
M998 - Madeira	0,0333					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,7787					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3147					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,1421					
Custo Unitário Direto Total						1.446,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						386,13
Preço Unitário Total						1.832,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 62 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 63 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						14,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,85			23,70	114,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						114,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,83
Custo Horário de Execução						147,51
Custo Unitário de Execução						147,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	18,1900	m2	53,48		972,80	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	4,2050	m3	250,37		1.052,82	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78		36,28	
Custo Total das Atividades						2.061,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9693					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9479					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1782					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,8923					
Custo Unitário Direto Total						2.209,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						589,91
Preço Unitário Total						2.799,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 63 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 64 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	111,77	13,49	15,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						22,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,17			23,70	169,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						169,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						26,36
Custo Horário de Execução						218,95
Custo Unitário de Execução						218,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	53,48	1.283,52		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,5380	m3	250,37	1.636,94		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	362,78	50,79		
Custo Total das Atividades						2.971,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5001					
M998 - Madeira	0,0600					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,5591					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3867					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,9421					
Custo Unitário Direto Total						3.190,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						851,78
Preço Unitário Total						4.041,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 64 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 65 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	111,77	13,49	31,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						44,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,19			23,70	312,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						312,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,49
Custo Horário de Execução						405,25
Custo Unitário de Execução						405,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	53,48	2.029,57		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,8680	m3	250,37	3.221,80		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78	72,56		
Custo Total das Atividades						5.323,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	2,9184					
M998 - Madeira	0,0949					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,8542					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,6656					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,7906					
Custo Unitário Direto Total						5.729,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.529,69
Preço Unitário Total						7.258,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 65 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 66 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						6,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,25			23,70	53,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,27
Custo Horário de Execução						68,40
Custo Unitário de Execução						68,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,6800	m2	53,48	571,17		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7200	m3	250,37	430,64		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	362,78	14,51		
Custo Total das Atividades						1.016,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3961					
M998 - Madeira	0,0267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2044					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8910					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,7740					
Custo Unitário Direto Total						1.084,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						289,62
Preço Unitário Total						1.374,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 66 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 67 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,14	1,00	0,00	111,77	13,49	127,43
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						130,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,82			23,70	90,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,04
Custo Horário de Execução						235,51
Custo Unitário de Execução						235,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,9700	m2	53,48		854,08	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,1880	m3	250,37		798,19	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	362,78		21,77	
Custo Total das Atividades						1.674,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7277					
M998 - Madeira	11,7300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,2101					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,6514					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,4346					
Custo Unitário Direto Total						1.909,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						509,85
Preço Unitário Total						2.419,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 67 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 68 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						19,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,00			23,70	142,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,06
Custo Horário de Execução						183,51
Custo Unitário de Execução						183,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	53,48	1.192,61		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,2930	m3	250,37	1.325,23		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78	36,28		
Custo Total das Atividades						2.554,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2084					
M998 - Madeira	0,0558					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,6699					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,7418					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,3819					
Custo Unitário Direto Total						2.737,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						730,95
Preço Unitário Total						3.468,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 68 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 69 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	111,77	13,49	20,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						28,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,88			23,70	210,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra						210,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,65
Custo Horário de Execução						271,41
Custo Unitário de Execução						271,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	53,48		1.569,11	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2430	m3	250,37		2.063,83	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	362,78		50,79	
Custo Total das Atividades						3.683,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8748					
M998 - Madeira	0,0734					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,6906					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2699					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,7094					
Custo Unitário Direto Total						3.955,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.056,02
Preço Unitário Total						5.011,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 69 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 101 70 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	111,77	13,49	39,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						55,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,11			23,70	453,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						453,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,26
Custo Horário de Execução						578,66
Custo Unitário de Execução						578,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	53,48	2.492,17		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	16,3030	m3	250,37	4.081,84		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78	72,56		
Custo Total das Atividades						6.646,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6734					
M998 - Madeira	0,1165					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	11,1337					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,4450					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	7,3364					
Custo Unitário Direto Total						7.225,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.929,13
Preço Unitário Total						9.154,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 70 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 01 - Corpo BDTC D=1,00m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	80,86	13,49	5,66
Custo Horário de Equipamentos						14,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00			23,70	94,82	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,33
Custo Horário de Execução						181,16
Custo Unitário de Execução						181,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 903 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	0,2000	und	127,13		25,43	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	53,48		11,98	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,4100	m3	193,55		272,90	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0260	m3	253,65		6,59	
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0000	m	365,54		731,08	
Custo Total das Atividades						1.047,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6146					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6345					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9805					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,7032					
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0260					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 01 - Corpo BDTC D=1,00m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.229,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	328,18
Preço Unitário Total	1.557,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 02 - Corpo BDTC D=1,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	80,86	13,49	6,47
Custo Horário de Equipamentos						17,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00			23,70	94,82	
T604 - Pedreiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	3,60			9,93	35,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						146,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,11
Custo Horário de Execução						194,64
Custo Unitário de Execução						194,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 904 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	0,2000	und	142,49		28,50	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	53,48		14,33	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5700	m3	193,55		303,87	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0320	m3	253,65		8,12	
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,0000	m	514,19		1.028,38	
Custo Total das Atividades						1.383,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7365					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7065					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0971					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0649					
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 02 - Corpo BDTC D=1,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.577,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	421,28
Preço Unitário Total	1.999,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 03 - Corpo BDTC D=1,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						16,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00			23,70	94,82	
T604 - Pedreiro	1,40			13,49	18,90	
T701 - Servente	4,20			9,93	41,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,88
Custo Horário de Execução						203,93
Custo Unitário de Execução						203,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 905 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	0,2000	und	178,39		35,68	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	53,48		17,76	
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,3140	m3	243,75		564,03	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0360	m3	253,65		9,13	
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	2,0000	m	812,75		1.625,51	
Custo Total das Atividades						2.252,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0262					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0413					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5977					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8605					
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,4622					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 03 - Corpo BDTC D=1,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.456,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	655,76
Preço Unitário Total	3.111,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 51 - Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	80,86	13,49	5,66
Custo Horário de Equipamentos						14,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00			23,70	94,82	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,33
Custo Horário de Execução						181,16
Custo Unitário de Execução						181,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 903 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	153,33		30,67	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	53,48		11,98	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,4100	m3	250,37		353,03	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0260	m3	313,60		8,15	
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0000	m	386,69		773,39	
Custo Total das Atividades						1.177,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6146					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9805					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,7032					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,6345					
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0260					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 51 - Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.358,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	362,68
Preço Unitário Total	1.721,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 52 - Corpo BDTC D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	80,86	13,49	6,47
Custo Horário de Equipamentos						17,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00			23,70	94,82	
T604 - Pedreiro	1,20			13,49	16,20	
T701 - Servente	3,60			9,93	35,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						146,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,11
Custo Horário de Execução						194,64
Custo Unitário de Execução						194,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 904 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	172,67		34,53	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	53,48		14,33	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5700	m3	250,37		393,09	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0320	m3	313,60		10,04	
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,0000	m	541,41		1.082,81	
Custo Total das Atividades						1.534,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7365					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0971					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0649					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,7065					
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 52 - Corpo BDTC D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.729,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	461,76
Preço Unitário Total	2.191,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 53 - Corpo BDTC D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						16,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00			23,70	94,82	
T604 - Pedreiro	1,40			13,49	18,90	
T701 - Servente	4,20			9,93	41,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,88
Custo Horário de Execução						203,93
Custo Unitário de Execução						203,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 905 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	214,42		42,88	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	53,48		17,76	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3140	m3	311,15		720,00	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0360	m3	313,59		11,29	
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	2,0000	m	848,90		1.697,80	
Custo Total das Atividades						2.489,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0262					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5977					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8605					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0413					
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,4622					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 110 53 - Corpo BDTC D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.693,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	719,21
Preço Unitário Total	3.412,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 01 - Boca BDTC D=1,00m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						18,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,91	23,70			140,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra					140,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					21,73	
Custo Horário de Execução					179,93	
Custo Unitário de Execução					179,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	53,48	1.127,36		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,1060	m3	193,55	988,24		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	303,81	48,61		
Custo Total das Atividades					2.164,21	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1943					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,2977					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,6403					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6449					
Custo Unitário Direto Total					2.344,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					625,89	
Preço Unitário Total					2.970,03	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 01 - Boca BDTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 02 - Boca BDTC D=1,20m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	111,77	13,49	19,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						27,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,71			23,70	206,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra						206,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,02
Custo Horário de Execução						265,63
Custo Unitário de Execução						265,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	53,48	1.484,07		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,8890	m3	193,55	1.526,88		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						3.080,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8375					
M998 - Madeira	0,0694					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,5501					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,5974					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0865					
Custo Unitário Direto Total						3.346,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						893,51
Preço Unitário Total						4.239,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 02 - Boca BDTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 03 - Boca BDTC D=1,50m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	111,77	13,49	36,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	116,24	13,49	15,11
Custo Horário de Equipamentos						52,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,74	23,70			420,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra					420,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					65,22	
Custo Horário de Execução					537,75	
Custo Unitário de Execução					537,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	53,48	2.200,17		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,1380	m3	193,55	2.929,89		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	303,81	94,18		
Custo Total das Atividades					5.224,25	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4668					
M998 - Madeira	0,1054					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	6,8121					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	10,5338					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,8415					
Custo Unitário Direto Total					5.761,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.538,45	
Preço Unitário Total					7.300,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 03 - Boca BDTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 05 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						19,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,17	23,70			146,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra					146,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					22,68	
Custo Horário de Execução					188,17	
Custo Unitário de Execução					188,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,0000	m2	53,48	1.176,56		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,3500	m3	193,55	1.035,47		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	303,81	48,61		
Custo Total das Atividades					2.260,64	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2479					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,4075					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,8023					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,7713					
Custo Unitário Direto Total					2.448,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					653,83	
Preço Unitário Total					3.102,64	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 05 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 06 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	111,77	13,49	20,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						28,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,10			23,70	215,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra						215,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,46
Custo Horário de Execução						277,43
Custo Unitário de Execução						277,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	53,48	1.550,39		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2890	m3	193,55	1.604,30		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						3.224,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9254					
M998 - Madeira	0,0725					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,7301					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,8628					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,2937					
Custo Unitário Direto Total						3.501,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						935,03
Preço Unitário Total						4.437,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 06 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 07 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,34	1,00	0,00	111,77	13,49	38,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						54,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,24			23,70	384,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						384,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						59,71
Custo Horário de Execução						498,96
Custo Unitário de Execução						498,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	53,48	2.357,94		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,9120	m3	193,55	3.079,70		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	303,81	94,18		
Custo Total das Atividades						5.531,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6370					
M998 - Madeira	0,1102					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	7,1604					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	11,0475					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,2424					
Custo Unitário Direto Total						6.030,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.610,22
Preço Unitário Total						7.640,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 07 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 08 - Boca BDTC D=1,00 - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	111,77	13,49	14,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						20,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,84			23,70	162,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						162,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						207,63
Custo Unitário de Execução						207,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	53,48	1.307,59		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,9870	m3	193,55	1.158,76		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	303,81	48,61		
Custo Total das Atividades						2.514,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3879					
M998 - Madeira	0,0611					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,6942					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,2250					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,1013					
Custo Unitário Direto Total						2.722,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						726,93
Preço Unitário Total						3.449,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 08 - Boca BDTC D=1,00 - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 09 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	111,77	13,49	22,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	116,24	13,49	9,30
Custo Horário de Equipamentos						31,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,10	23,70			239,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra					239,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					37,13	
Custo Horário de Execução					308,21	
Custo Unitário de Execução					308,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	53,48	1.720,45		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,2850	m3	193,55	1.797,07		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades					3.587,40	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1443					
M998 - Madeira	0,0804					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,1783					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	6,5238					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8096					
Custo Unitário Direto Total					3.895,61	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.040,13	
Preço Unitário Total					4.935,74	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 09 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 10 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,38	1,00	0,00	111,77	13,49	42,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	116,24	13,49	18,60
Custo Horário de Equipamentos						61,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,11			23,70	429,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra						429,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,58
Custo Horário de Execução						556,95
Custo Unitário de Execução						556,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	53,48	2.623,73		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	17,8760	m3	193,55	3.459,82		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	303,81	94,18		
Custo Total das Atividades						6.177,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0686					
M998 - Madeira	0,1227					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	8,0442					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	12,3508					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,2598					
Custo Unitário Direto Total						6.734,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.798,16
Preço Unitário Total						8.532,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 10 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 11 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	111,77	13,49	17,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						26,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,75			23,70	207,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra						207,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,17
Custo Horário de Execução						265,61
Custo Unitário de Execução						265,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	53,48		1.601,19	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,4700	m3	193,55		1.445,79	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	303,81		48,61	
Custo Total das Atividades						3.095,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7139					
M998 - Madeira	0,0749					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,3615					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,2091					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,8695					
Custo Unitário Direto Total						3.361,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						897,44
Preço Unitário Total						4.258,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 11 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 12 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						39,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,43			23,70	294,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						45,70
Custo Horário de Execução						379,92
Custo Unitário de Execução						379,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	53,48	2.104,44		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,6070	m3	193,55	2.246,48		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						4.420,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6547					
M998 - Madeira	0,0984					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,2232					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,0647					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,0124					
Custo Unitário Direto Total						4.800,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.281,79
Preço Unitário Total						6.082,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 12 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 13 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	111,77	13,49	53,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	116,24	13,49	23,25
Custo Horário de Equipamentos						76,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,73			23,70	491,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						491,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						76,22
Custo Horário de Execução						644,52
Custo Unitário de Execução						644,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	53,48	3.218,43		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,4200	m3	193,55	4.339,29		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	303,81	94,18		
Custo Total das Atividades						7.651,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	5,0674					
M998 - Madeira	0,1505					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	10,0890					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	15,3662					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,6136					
Custo Unitário Direto Total						8.296,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.215,15
Preço Unitário Total						10.511,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 13 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 51 - Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						18,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,91			23,70	140,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,73
Custo Horário de Execução						179,93
Custo Unitário de Execução						179,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	53,48	1.127,36		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,1060	m3	250,37	1.278,41		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	362,78	58,04		
Custo Total das Atividades						2.463,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1943					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,6403					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6449					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,2977					
Custo Unitário Direto Total						2.643,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						705,88
Preço Unitário Total						3.349,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 51 - Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 52 - Boca BDTC D=1,20 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	111,77	13,49	19,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						27,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,71			23,70	206,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra						206,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,02
Custo Horário de Execução						265,63
Custo Unitário de Execução						265,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	53,48	1.484,07		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,8890	m3	250,37	1.975,20		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						3.542,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8375					
M998 - Madeira	0,0694					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,5974					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0865					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,5501					
Custo Unitário Direto Total						3.808,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.016,83
Preço Unitário Total						4.825,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 52 - Boca BDTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 53 - Boca BDTC D=1,50 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	111,77	13,49	36,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	116,24	13,49	15,11
Custo Horário de Equipamentos						52,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,74	23,70			420,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra					420,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					65,22	
Custo Horário de Execução					537,75	
Custo Unitário de Execução					537,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	53,48	2.200,17		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,1380	m3	250,37	3.790,15		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	362,78	112,46		
Custo Total das Atividades					6.102,78	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4668					
M998 - Madeira	0,1054					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	10,5338					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,8415					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	6,8121					
Custo Unitário Direto Total					6.640,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.773,02	
Preço Unitário Total					8.413,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 53 - Boca BDTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 55 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						19,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,17			23,70	146,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra						146,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,68
Custo Horário de Execução						188,17
Custo Unitário de Execução						188,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,0000	m2	53,48	1.176,56		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,3500	m3	250,37	1.339,50		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	362,78	58,04		
Custo Total das Atividades						2.574,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2479					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,8023					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,7713					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,4075					
Custo Unitário Direto Total						2.762,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						737,53
Preço Unitário Total						3.499,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 55 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 56 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	111,77	13,49	20,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						28,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,10	23,70			215,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra					215,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					33,46	
Custo Horário de Execução					277,43	
Custo Unitário de Execução					277,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	53,48	1.550,39		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2890	m3	250,37	2.075,35		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades					3.709,17	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9254					
M998 - Madeira	0,0725					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,8628					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2937					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,7301					
Custo Unitário Direto Total					3.986,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.064,42	
Preço Unitário Total					5.051,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 56 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 57 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,34	1,00	0,00	111,77	13,49	38,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						54,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,24			23,70	384,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						384,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						59,71
Custo Horário de Execução						498,96
Custo Unitário de Execução						498,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	53,48	2.357,94		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,9120	m3	250,37	3.983,94		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	362,78	112,46		
Custo Total das Atividades						6.454,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6370					
M998 - Madeira	0,1102					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	11,0475					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,2424					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	7,1604					
Custo Unitário Direto Total						6.953,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.856,53
Preço Unitário Total						8.809,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 57 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 58 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	111,77	13,49	14,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						20,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,84			23,70	162,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						162,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						207,63
Custo Unitário de Execução						207,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	53,48	1.307,59		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,9870	m3	250,37	1.498,99		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	362,78	58,04		
Custo Total das Atividades						2.864,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3879					
M998 - Madeira	0,0611					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,2250					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,1013					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,6942					
Custo Unitário Direto Total						3.072,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						820,29
Preço Unitário Total						3.892,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 58 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 59 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	111,77	13,49	22,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	116,24	13,49	9,30
Custo Horário de Equipamentos						31,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,10	23,70			239,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra					239,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					37,13	
Custo Horário de Execução					308,21	
Custo Unitário de Execução					308,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	53,48	1.720,45		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,2850	m3	250,37	2.324,72		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades					4.128,61	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1443					
M998 - Madeira	0,0804					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	6,5238					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8096					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,1783					
Custo Unitário Direto Total					4.436,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.184,63	
Preço Unitário Total					5.621,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 59 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 60 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,38	1,00	0,00	111,77	13,49	42,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	116,24	13,49	18,60
Custo Horário de Equipamentos						61,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,11	23,70			429,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra					429,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					66,58	
Custo Horário de Execução					556,95	
Custo Unitário de Execução					556,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	53,48	2.623,73		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	17,8760	m3	250,37	4.475,67		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	362,78	112,46		
Custo Total das Atividades					7.211,87	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0686					
M998 - Madeira	0,1227					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	12,3508					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,2598					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	8,0442					
Custo Unitário Direto Total					7.768,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.074,28	
Preço Unitário Total					9.843,10	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 60 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 61 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	111,77	13,49	17,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						26,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,75			23,70	207,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra						207,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,17
Custo Horário de Execução						265,61
Custo Unitário de Execução						265,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	53,48		1.601,19	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,4700	m3	250,37		1.870,29	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	362,78		58,04	
Custo Total das Atividades						3.529,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7139					
M998 - Madeira	0,0749					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,2091					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,8695					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,3615					
Custo Unitário Direto Total						3.795,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.013,30
Preço Unitário Total						4.808,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 61 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 62 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						39,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,43			23,70	294,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						45,70
Custo Horário de Execução						379,92
Custo Unitário de Execução						379,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	53,48		2.104,44	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,6070	m3	250,37		2.906,08	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78		83,44	
Custo Total das Atividades						5.093,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6547					
M998 - Madeira	0,0984					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,0647					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,0124					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,2232					
Custo Unitário Direto Total						5.473,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.461,53
Preço Unitário Total						6.935,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 62 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 111 63 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	111,77	13,49	53,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	116,24	13,49	23,25
Custo Horário de Equipamentos						76,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,73			23,70	491,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						491,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						76,22
Custo Horário de Execução						644,52
Custo Unitário de Execução						644,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	53,48	3.218,43		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,4200	m3	250,37	5.613,37		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	362,78	112,46		
Custo Total das Atividades						8.944,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	5,0674					
M998 - Madeira	0,1505					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	15,3662					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,6136					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	10,0890					
Custo Unitário Direto Total						9.588,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.560,21
Preço Unitário Total						12.148,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 63 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 01 - Corpo BTTC D=1,00m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	80,86	13,49	8,09
Custo Horário de Equipamentos						22,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,40			23,70	128,01	
T604 - Pedreiro	1,50			13,49	20,25	
T701 - Servente	4,50			9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra						192,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,58
Custo Horário de Execução						255,26
Custo Unitário de Execução						255,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 911 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	0,2000	und	185,14		37,03	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	53,48		11,98	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7110	m3	193,55		331,16	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0390	m3	253,65		9,89	
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0000	m	365,54		1.096,61	
Custo Total das Atividades						1.486,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8331					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7700					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2027					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2148					
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0390					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 01 - Corpo BTTC D=1,00m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.741,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	465,10
Preço Unitário Total	2.207,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 02 - Corpo BTTC D=1,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	80,86	13,49	10,51
Custo Horário de Equipamentos						26,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,40			23,70	128,01	
T604 - Pedreiro	1,80			13,49	24,30	
T701 - Servente	5,40			9,93	53,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						205,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						42,24
Custo Horário de Execução						274,51
Custo Unitário de Execução						274,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 912 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m	0,2000	und	213,84		42,77	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	53,48		14,33	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,3550	m3	193,55		455,80	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0480	m3	253,65		12,18	
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,0000	m	514,19		1.542,56	
Custo Total das Atividades						2.067,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1047					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0598					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,6456					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0973					
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,9000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 02 - Corpo BTTC D=1,20m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.342,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	625,35
Preço Unitário Total	2.967,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 03 - Corpo BTTC D=1,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	111,77	13,49	17,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	80,86	13,49	8,09
Custo Horário de Equipamentos						30,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,40			23,70	128,01	
T604 - Pedreiro	2,10			13,49	28,35	
T701 - Servente	6,30			9,93	62,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra						218,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						44,91
Custo Horário de Execução						294,50
Custo Unitário de Execução						294,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 913 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	0,2000	und	263,26		52,65	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	53,48		17,76	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,4710	m3	193,55		671,80	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0600	m3	253,65		15,22	
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000	m	812,75		2.438,26	
Custo Total das Atividades						3.195,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5414					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,5620					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4069					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,2907					
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 03 - Corpo BTTC D=1,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.490,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	931,88
Preço Unitário Total	4.422,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 51 - Corpo BTTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	80,86	13,49	8,09
Custo Horário de Equipamentos						22,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,40			23,70	128,01	
T604 - Pedreiro	1,50			13,49	20,25	
T701 - Servente	4,50			9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra						192,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,58
Custo Horário de Execução						255,26
Custo Unitário de Execução						255,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 911 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	224,41		44,88	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	53,48		11,98	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7110	m3	250,37		428,39	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0390	m3	313,59		12,23	
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0000	m	386,69		1.160,08	
Custo Total das Atividades						1.657,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8331					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2027					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2148					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,7700					
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0390					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 51 - Corpo BTTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.912,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	510,72
Preço Unitário Total	2.423,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 52 - Corpo BTTC D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	80,86	13,49	10,51
Custo Horário de Equipamentos						26,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,40			23,70	128,01	
T604 - Pedreiro	1,80			13,49	24,30	
T701 - Servente	5,40			9,93	53,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						205,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						42,24
Custo Horário de Execução						274,51
Custo Unitário de Execução						274,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 912 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	259,13		51,83	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	53,48		14,33	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,3550	m3	250,37		589,63	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0480	m3	313,60		15,05	
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,0000	m	541,41		1.624,22	
Custo Total das Atividades						2.295,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1047					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,6456					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0973					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0598					
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,9000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 52 - Corpo BTTC D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.569,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	686,08
Preço Unitário Total	3.255,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 53 - Corpo BTTC D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	111,77	13,49	17,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	80,86	13,49	8,09
Custo Horário de Equipamentos						30,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,40			23,70	128,01	
T604 - Pedreiro	2,10			13,49	28,35	
T701 - Servente	6,30			9,93	62,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra						218,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						44,91
Custo Horário de Execução						294,50
Custo Unitário de Execução						294,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 913 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	317,25		63,45	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	53,48		17,76	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,4710	m3	250,37		869,05	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0600	m3	313,60		18,82	
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000	m	848,90		2.546,69	
Custo Total das Atividades						3.515,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5414					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4069					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2907					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,5620					
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 120 53 - Corpo BTTC D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.810,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.017,34
Preço Unitário Total	4.827,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 01 - Boca BTTC D=1,00m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	111,77	13,49	22,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						29,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,66			23,70	181,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra						181,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,16
Custo Horário de Execução						239,07
Custo Unitário de Execução						239,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	53,48	1.416,15		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,6450	m3	193,55	1.286,11		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						2.772,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5641					
M998 - Madeira	0,6620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,9903					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,7719					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,4421					
Custo Unitário Direto Total						3.011,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						803,99
Preço Unitário Total						3.815,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 01 - Boca BTTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 02 - Boca BTTC D=1,20m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						44,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,28	23,70			267,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					267,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					41,47	
Custo Horário de Execução					352,86	
Custo Unitário de Execução					352,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	53,48	1.863,25		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,2720	m3	193,55	1.988,10		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
Custo Total das Atividades					3.948,57	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4018					
M998 - Madeira	0,8710					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,6224					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,3205					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,3209					
Custo Unitário Direto Total					4.301,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.148,48	
Preço Unitário Total					5.449,91	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 02 - Boca BTTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 03 - Boca BTTC D=1,50m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	111,77	13,49	59,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	116,24	13,49	19,76
Custo Horário de Equipamentos						79,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,85			23,70	470,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						470,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						72,98
Custo Horário de Execução						622,53
Custo Unitário de Execução						622,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	53,48		2.784,71	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	19,5160	m3	193,55		3.777,24	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	303,81		127,60	
Custo Total das Atividades						6.689,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	4,4786					
M998 - Madeira	1,3018					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	8,7822					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	13,6123					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,1093					
Custo Unitário Direto Total						7.312,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.952,32
Preço Unitário Total						9.264,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 03 - Boca BTTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 04 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						30,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,97			23,70	188,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						188,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,30
Custo Horário de Execução						248,68
Custo Unitário de Execução						248,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	53,48	1.475,52		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,9420	m3	193,55	1.343,59		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						2.888,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6294					
M998 - Madeira	0,6898					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,1239					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,9690					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5960					
Custo Unitário Direto Total						3.137,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						837,76
Preço Unitário Total						3.975,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 04 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 05 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	111,77	13,49	34,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						46,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,76			23,70	278,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						278,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						43,24
Custo Horário de Execução						368,28
Custo Unitário de Execução						368,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	53,48	1.944,00		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,7590	m3	193,55	2.082,36		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
Custo Total das Atividades						4.123,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5088					
M998 - Madeira	0,9088					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,8416					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,6437					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,5732					
Custo Unitário Direto Total						4.491,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.199,33
Preço Unitário Total						5.691,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 05 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 06 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	111,77	13,49	61,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	116,24	13,49	20,92
Custo Horário de Equipamentos						82,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,73			23,70	491,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						491,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						76,22
Custo Horário de Execução						650,02
Custo Unitário de Execução						650,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	53,48	2.907,71		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	20,4460	m3	193,55	3.957,23		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	303,81	127,60		
Custo Total das Atividades						6.992,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,6830					
M998 - Madeira	1,3593					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	9,2007					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	14,2295					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,5910					
Custo Unitário Direto Total						7.642,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.040,57
Preço Unitário Total						9.683,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 06 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 07 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	111,77	13,49	26,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						34,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,84			23,70	209,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						209,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,50
Custo Horário de Execução						277,02
Custo Unitário de Execução						277,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	53,48	1.640,77		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,7660	m3	193,55	1.503,08		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						3.213,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8105					
M998 - Madeira	0,7670					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,4947					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,5158					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0228					
Custo Unitário Direto Total						3.490,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						932,03
Preço Unitário Total						4.422,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 07 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 08 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	111,77	13,49	39,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						51,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,04	23,70			309,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra					309,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					47,94	
Custo Horário de Execução					408,96	
Custo Unitário de Execução					408,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	53,48	2.158,99		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,0370	m3	193,55	2.329,71		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
Custo Total das Atividades					4.585,92	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7897					
M998 - Madeira	1,0093					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,4167					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,4918					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,2352					
Custo Unitário Direto Total				4.994,88		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1.333,63		
Preço Unitário Total				6.328,52		

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 08 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 09 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	111,77	13,49	69,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	116,24	13,49	23,25
Custo Horário de Equipamentos						92,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,08			23,70	547,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						547,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						84,86
Custo Horário de Execução						724,52
Custo Unitário de Execução						724,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	53,48		3.234,48	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,9150	m3	193,55		4.435,10	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	303,81		127,60	
Custo Total das Atividades						7.797,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	5,2257					
M998 - Madeira	1,5120					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	10,3118					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	15,8679					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,8700					
Custo Unitário Direto Total						8.521,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.275,29
Preço Unitário Total						10.796,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 09 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 10 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	111,77	13,49	32,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						42,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,81	23,70			256,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra					256,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					39,74	
Custo Horário de Execução					338,87	
Custo Unitário de Execução					338,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	53,48	2.010,32		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,6530	m3	193,55	1.868,30		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades					3.948,49	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2252					
M998 - Madeira	0,9398					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,3439					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	6,7680					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,0003					
Custo Unitário Direto Total					4.287,36	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.144,73	
Preço Unitário Total					5.432,09	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 10 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 11 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	116,24	13,49	15,11
Custo Horário de Equipamentos						63,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,98	23,70			378,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra					378,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					58,75	
Custo Horário de Execução					500,73	
Custo Unitário de Execução					500,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	53,48	2.641,38		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	14,9830	m3	193,55	2.899,89		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
Custo Total das Atividades					5.638,50	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4373					
M998 - Madeira	1,2348					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	6,7424					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	10,4467					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,7612					
Custo Unitário Direto Total					6.139,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.639,17	
Preço Unitário Total					7.778,40	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 11 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 12 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,76	1,00	0,00	111,77	13,49	84,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	116,24	13,49	29,06
Custo Horário de Equipamentos						114,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,47			23,70	674,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						674,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						104,67
Custo Horário de Execução						893,56
Custo Unitário de Execução						893,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	53,48	3.969,29		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	28,6160	m3	193,55	5.538,50		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	303,81	127,60		
Custo Total das Atividades						9.635,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	6,4788					
M998 - Madeira	1,8555					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	12,8772					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	19,6511					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	14,8231					
Custo Unitário Direto Total						10.528,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.811,23
Preço Unitário Total						13.340,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 12 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 51 - Boca BTTC D=1,00 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	111,77	13,49	22,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						29,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,66			23,70	181,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra						181,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,16
Custo Horário de Execução						239,07
Custo Unitário de Execução						239,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	53,48	1.416,15		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,6450	m3	250,37	1.663,73		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						3.163,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5641					
M998 - Madeira	0,6620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,7719					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,4421					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,9903					
Custo Unitário Direto Total						3.402,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						908,44
Preço Unitário Total						4.310,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 51 - Boca BTTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 52 - Boca BTTC D=1,20 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						44,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,28			23,70	267,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						267,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,47
Custo Horário de Execução						352,86
Custo Unitário de Execução						352,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	53,48	1.863,25		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,2720	m3	250,37	2.571,84		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78	116,09		
Custo Total das Atividades						4.551,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4018					
M998 - Madeira	0,8710					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,3205					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,3209					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,6224					
Custo Unitário Direto Total						4.904,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.309,38
Preço Unitário Total						6.213,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 52 - Boca BTTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 53 - Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	111,77	13,49	59,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	116,24	13,49	19,76
Custo Horário de Equipamentos						79,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,85			23,70	470,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						470,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						72,98
Custo Horário de Execução						622,53
Custo Unitário de Execução						622,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	53,48		2.784,71	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	19,5160	m3	250,37		4.886,29	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	362,78		152,37	
Custo Total das Atividades						7.823,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	4,4786					
M998 - Madeira	1,3018					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	13,6123					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,1093					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	8,7822					
Custo Unitário Direto Total						8.445,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.255,05
Preço Unitário Total						10.700,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 53 - Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 54 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						30,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,97			23,70	188,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						188,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,30
Custo Horário de Execução						248,68
Custo Unitário de Execução						248,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	53,48	1.475,52		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,9420	m3	250,37	1.738,09		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						3.297,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6294					
M998 - Madeira	0,6898					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,9690					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5960					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,1239					
Custo Unitário Direto Total						3.545,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						946,71
Preço Unitário Total						4.492,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 54 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 55 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	111,77	13,49	34,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						46,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,76			23,70	278,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						278,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						43,24
Custo Horário de Execução						368,28
Custo Unitário de Execução						368,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	53,48	1.944,00		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,7590	m3	250,37	2.693,77		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78	116,09		
Custo Total das Atividades						4.753,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5088					
M998 - Madeira	0,9088					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,6437					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5732					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,8416					
Custo Unitário Direto Total						5.122,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.367,61
Preço Unitário Total						6.489,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 55 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 56 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	111,77	13,49	61,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	116,24	13,49	20,92
Custo Horário de Equipamentos						82,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,73			23,70	491,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						491,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						76,22
Custo Horário de Execução						650,02
Custo Unitário de Execução						650,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	53,48	2.907,71		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	20,4460	m3	250,37	5.119,13		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	362,78	152,37		
Custo Total das Atividades						8.179,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	4,6830					
M998 - Madeira	1,3593					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	14,2295					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,5910					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	9,2007					
Custo Unitário Direto Total						8.829,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.357,41
Preço Unitário Total						11.186,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 56 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 57 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	111,77	13,49	26,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						34,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,84			23,70	209,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						209,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,50
Custo Horário de Execução						277,02
Custo Unitário de Execução						277,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	53,48	1.640,77		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,7660	m3	250,37	1.944,40		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						3.668,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8105					
M998 - Madeira	0,7670					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,5158					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0228					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,4947					
Custo Unitário Direto Total						3.945,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.053,48
Preço Unitário Total						4.999,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 57 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 58 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	111,77	13,49	39,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						51,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,04			23,70	309,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						309,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,94
Custo Horário de Execução						408,96
Custo Unitário de Execução						408,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	53,48	2.158,99		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,0370	m3	250,37	3.013,74		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78	116,09		
Custo Total das Atividades						5.288,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7897					
M998 - Madeira	1,0093					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,4918					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,2352					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,4167					
Custo Unitário Direto Total						5.697,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.521,31
Preço Unitário Total						7.219,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 58 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 59 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	111,77	13,49	69,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	116,24	13,49	23,25
Custo Horário de Equipamentos						92,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,08			23,70	547,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						547,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						84,86
Custo Horário de Execução						724,52
Custo Unitário de Execução						724,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	53,48	3.234,48		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,9150	m3	250,37	5.737,31		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	362,78	152,37		
Custo Total das Atividades						9.124,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	5,2257					
M998 - Madeira	1,5120					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	15,8679					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,8700					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	10,3118					
Custo Unitário Direto Total						9.848,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.629,59
Preço Unitário Total						12.478,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 59 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 60 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	111,77	13,49	32,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						42,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,81			23,70	256,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra						256,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,74
Custo Horário de Execução						338,87
Custo Unitário de Execução						338,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	53,48	2.010,32		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,6530	m3	250,37	2.416,85		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						4.510,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2252					
M998 - Madeira	0,9398					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	6,7680					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,0003					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,3439					
Custo Unitário Direto Total						4.849,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.294,81
Preço Unitário Total						6.144,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 60 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 61 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	116,24	13,49	15,11
Custo Horário de Equipamentos						63,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,98			23,70	378,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra						378,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						58,75
Custo Horário de Execução						500,73
Custo Unitário de Execução						500,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	53,48	2.641,38		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	14,9830	m3	250,37	3.751,34		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78	116,09		
Custo Total das Atividades						6.508,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4373					
M998 - Madeira	1,2348					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	10,4467					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,7612					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	6,7424					
Custo Unitário Direto Total						7.009,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.871,55
Preço Unitário Total						8.881,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 61 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 121 62 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,76	1,00	0,00	111,77	13,49	84,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	116,24	13,49	29,06
Custo Horário de Equipamentos						114,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,47			23,70	674,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						674,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						104,67
Custo Horário de Execução						893,56
Custo Unitário de Execução						893,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	53,48	3.969,29		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	28,6160	m3	250,37	7.164,69		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	362,78	152,37		
Custo Total das Atividades						11.286,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	6,4788					
M998 - Madeira	1,8555					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	19,6511					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	14,8231					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	12,8772					
Custo Unitário Direto Total						12.179,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.252,04
Preço Unitário Total						15.431,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 62 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 01 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	111,77	13,49	25,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						26,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,06	23,70			143,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra					143,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					22,28	
Custo Horário de Execução					192,80	
Custo Unitário de Execução					192,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19	103,12		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	227,16	47,70		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64	120,70		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	7,21	620,40		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81	24,30		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	1,0100	m3	253,65	256,18		
Custo Total das Atividades					1.172,42	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1538					
M998 - Madeira	0,0860					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6884					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 01 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.365,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	364,51
Preço Unitário Total	1.729,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 02 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	111,77	13,49	46,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						48,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,08			23,70	238,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						238,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,06
Custo Horário de Execução						324,11
Custo Unitário de Execução						324,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	38,19		134,95	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,2600	m3	210,27		54,67	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	243,75		319,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	7,21		908,96	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81		30,38	
Custo Total das Atividades						1.662,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0883					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8758					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 02 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.986,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	530,52
Preço Unitário Total	2.517,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 03 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	111,77	13,49	71,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						73,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,26			23,70	314,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						314,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,75
Custo Horário de Execução						436,94
Custo Unitário de Execução						436,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	38,19		168,05	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	227,16		72,69	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	243,75		538,68	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64		335,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	7,21		1.168,67	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81		39,50	
Custo Total das Atividades						2.322,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 03 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.759,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	736,87
Preço Unitário Total	3.496,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 04 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	111,77	13,49	101,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						104,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80			23,70	469,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra						469,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						72,80
Custo Horário de Execução						646,20
Custo Unitário de Execução						646,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	38,19		202,42	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,3800	m3	210,27		79,90	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	243,75		804,37	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	7,21		1.377,87	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						2.992,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8063					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 04 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.639,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	971,65
Preço Unitário Total	4.610,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 05 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						29,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,06	23,70			143,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra					143,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					22,28	
Custo Horário de Execução					195,04	
Custo Unitário de Execução					195,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19	103,12		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	227,16	47,70		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	243,75	246,19		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64	120,70		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	7,21	461,70		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81	24,30		
Custo Total das Atividades					1.003,71	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 05 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.198,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	320,07
Preço Unitário Total	1.518,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 06 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	111,77	13,49	46,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						48,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,12			23,70	192,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra						192,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,85
Custo Horário de Execução						270,45
Custo Unitário de Execução						270,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	38,19		134,95	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2600	m3	227,16		59,06	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	243,75		319,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	7,21		706,97	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81		30,38	
Custo Total das Atividades						1.465,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8758					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 06 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.735,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	463,43
Preço Unitário Total	2.199,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 07 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	111,77	13,49	71,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						73,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,26			23,70	314,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						314,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,75
Custo Horário de Execução						436,94
Custo Unitário de Execução						436,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	38,19	168,05		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	227,16	72,69		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	243,75	538,68		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	7,21	1.009,96		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81	39,50		
Custo Total das Atividades						2.164,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 07 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.601,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	694,49
Preço Unitário Total	3.295,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 08 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	111,77	13,49	101,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						104,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,22			23,70	360,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						360,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,96
Custo Horário de Execução						520,79
Custo Unitário de Execução						520,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	38,19		202,42	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	227,16		86,32	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	243,75		804,37	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	7,21		1.334,59	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						2.956,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8063					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 08 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.476,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	928,32
Preço Unitário Total	4.405,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 09 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						29,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,60			23,70	156,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,27
Custo Horário de Execução						209,82
Custo Unitário de Execução						209,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19	103,12		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	227,16	47,70		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	243,75	246,19		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64	120,70		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	7,21	569,91		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81	24,30		
Custo Total das Atividades						1.111,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6684					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 09 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.321,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	352,91
Preço Unitário Total	1.674,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 10 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						49,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,86			23,70	257,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						257,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,93
Custo Horário de Execução						346,59
Custo Unitário de Execução						346,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	38,19		137,49	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	227,16		61,33	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	243,75		441,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	7,21		800,75	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81		30,38	
Custo Total das Atividades						1.685,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0749					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 10 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.032,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	542,63
Preço Unitário Total	2.574,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 11 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	111,77	13,49	72,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						74,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,72			23,70	372,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						372,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,80
Custo Horário de Execução						505,42
Custo Unitário de Execução						505,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	38,19		168,05	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	227,16		72,69	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	243,75		538,68	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64		335,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	7,21		1.392,30	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81		39,50	
Custo Total das Atividades						2.546,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 11 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.051,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	814,86
Preço Unitário Total	3.866,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 12 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	111,77	13,49	103,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						107,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,54			23,70	605,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra						605,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,90
Custo Horário de Execução						806,76
Custo Unitário de Execução						806,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	38,19	204,97		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	227,16	88,59		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	243,75	996,93		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64	482,79		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	7,21	1.716,93		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades						3.535,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1342					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,1148					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 12 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.342,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.159,46
Preço Unitário Total	5.502,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 13 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	111,77	13,49	26,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						30,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,44			23,70	200,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra						200,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,03
Custo Horário de Execução						261,41
Custo Unitário de Execução						261,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19		103,12	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	227,16		47,70	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	243,75		246,19	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	7,21		735,83	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81		24,30	
Custo Total das Atividades						1.277,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2477					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2884					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 13 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.539,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	410,98
Preço Unitário Total	1.950,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 14 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						49,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,96			23,70	283,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						283,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						43,97
Custo Horário de Execução						376,71
Custo Unitário de Execução						376,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	38,19		137,49	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	227,16		61,33	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	243,75		441,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	7,21		1.053,24	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81		30,38	
Custo Total das Atividades						1.938,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0749					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 14 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.314,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	618,08
Preço Unitário Total	2.933,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 15 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						76,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,20			23,70	431,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						431,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,91
Custo Horário de Execução						574,44
Custo Unitário de Execução						574,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	38,19	170,60		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	227,16	74,96		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	243,75	682,50		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	7,21	1.500,51		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81	39,50		
Custo Total das Atividades						2.803,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5435					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 15 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.377,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	901,87
Preço Unitário Total	4.279,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 16 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	111,77	13,49	103,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						107,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,92			23,70	614,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						614,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						95,30
Custo Horário de Execução						817,17
Custo Unitário de Execução						817,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	38,19		204,97	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	227,16		88,59	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	243,75		996,93	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	7,21		2.149,77	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						3.968,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1334					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,1148					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 16 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.785,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.277,81
Preço Unitário Total	6.063,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 17 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	111,77	13,49	29,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						30,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,24			23,70	219,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra						219,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,97
Custo Horário de Execução						283,23
Custo Unitário de Execução						283,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	38,19		105,03	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	227,16		49,98	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	243,75		343,69	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	7,21		807,97	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81		24,30	
Custo Total das Atividades						1.451,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3990					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8499					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0163					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 17 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.734,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	463,22
Preço Unitário Total	2.198,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 18 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	111,77	13,49	49,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						51,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,80			23,70	327,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra						327,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						50,74
Custo Horário de Execução						429,37
Custo Unitário de Execução						429,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	38,19	138,77		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	227,16	63,61		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	243,75	560,62		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64	214,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	7,21	1.139,81		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81	30,38		
Custo Total das Atividades						2.147,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 18 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.577,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	688,09
Preço Unitário Total	3.265,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 19 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						76,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,98			23,70	521,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra						521,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						80,81
Custo Horário de Execução						677,94
Custo Unitário de Execução						677,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	38,19	170,60		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	227,16	74,96		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	243,75	682,50		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	7,21	1.803,50		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81	39,50		
Custo Total das Atividades						3.106,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5435					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 19 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.784,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.010,40
Preço Unitário Total	4.794,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 20 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,94	1,00	0,00	111,77	13,49	105,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						108,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,18			23,70	668,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						668,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,61
Custo Horário de Execução						880,17
Custo Unitário de Execução						880,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	38,19	207,51		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	227,16	90,87		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	243,75	1.174,87		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64	482,79		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	7,21	2.330,12		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades						4.331,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1358					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4006					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 20 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.211,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.391,58
Preço Unitário Total	6.603,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 21 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	111,77	13,49	29,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						30,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,96			23,70	236,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						236,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,62
Custo Horário de Execução						302,94
Custo Unitário de Execução						302,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	38,19		105,03	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	227,16		49,98	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	243,75		343,69	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	7,21		872,89	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81		24,30	
Custo Total das Atividades						1.516,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7108					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 21 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.819,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	485,82
Preço Unitário Total	2.305,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 22 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						50,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,46	23,70			390,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra					390,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					60,52	
Custo Horário de Execução					501,09	
Custo Unitário de Execução					501,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	38,19	138,77		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	227,16	63,61		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	243,75	560,62		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64	214,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	7,21	1.341,80		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81	30,38		
Custo Total das Atividades					2.349,75	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 22 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.850,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	761,17
Preço Unitário Total	3.612,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 23 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,67	1,00	0,00	111,77	13,49	74,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						77,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,26			23,70	551,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra						551,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						85,52
Custo Horário de Execução						714,11
Custo Unitário de Execução						714,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	38,19	173,14		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3400	m3	227,16	77,24		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4800	m3	243,75	848,24		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	7,21	1.911,71		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81	39,50		
Custo Total das Atividades						3.385,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6608					
M998 - Madeira	0,1133					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2830					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 23 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.099,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.094,49
Preço Unitário Total	5.193,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 24 - Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,95	1,00	0,00	111,77	13,49	106,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						109,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	32,70			23,70	775,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra						775,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						120,23
Custo Horário de Execução						1.005,05
Custo Unitário de Execução						1.005,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19		210,06	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	227,16		90,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	243,75		1.174,87	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	7,21		2.734,11	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						4.738,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4006					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 24 - Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.743,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.533,46
Preço Unitário Total	7.276,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 25 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	111,77	13,49	29,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						30,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,46			23,70	271,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						271,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,13
Custo Horário de Execução						344,02
Custo Unitário de Execução						344,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	38,19		105,03	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	227,16		49,98	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	243,75		343,69	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	7,21		945,03	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	303,81		24,30	
Custo Total das Atividades						1.588,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7108					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 25 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.932,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	516,04
Preço Unitário Total	2.448,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 26 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						50,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,76			23,70	444,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						444,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,97
Custo Horário de Execução						564,07
Custo Unitário de Execução						564,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	38,19		138,77	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	227,16		63,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	243,75		560,62	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	7,21		1.529,37	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	303,81		30,38	
Custo Total das Atividades						2.537,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 26 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.101,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	828,07
Preço Unitário Total	3.929,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 27 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	111,77	13,49	76,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						78,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,72			23,70	585,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						585,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,89
Custo Horário de Execução						755,20
Custo Unitário de Execução						755,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	38,19		175,69	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	227,16		79,51	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1200	m3	243,75		1.004,24	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64		335,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,21		2.200,27	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	303,81		39,50	
Custo Total das Atividades						3.834,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7348					
M998 - Madeira	0,1150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,0625					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6446					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 27 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.589,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.225,44
Preço Unitário Total	5.815,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 28 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,96	1,00	0,00	111,77	13,49	107,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						110,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	33,72			23,70	799,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						799,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						123,98
Custo Horário de Execução						1.034,10
Custo Unitário de Execução						1.034,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4100	m3	227,16	93,14		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6200	m3	243,75	1.369,87		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64	482,79		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	7,21	2.907,24		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades						5.108,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9172					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,7129					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5326					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 28 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.142,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.640,12
Preço Unitário Total	7.782,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 51 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	111,77	13,49	25,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						26,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,06			23,70	143,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						143,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,28
Custo Horário de Execução						192,80
Custo Unitário de Execução						192,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19		103,12	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	296,04		62,17	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	7,21		620,40	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78		29,02	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	1,0100	m3	313,60		316,73	
Custo Total das Atividades						1.252,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1538					
M998 - Madeira	0,0860					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6884					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 51 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.444,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	385,80
Preço Unitário Total	1.830,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 52 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	111,77	13,49	46,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						48,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,08	23,70			238,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra					238,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					37,06	
Custo Horário de Execução					324,11	
Custo Unitário de Execução					324,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	38,19	134,95		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,2600	m3	264,27	68,71		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	311,15	407,60		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64	214,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	7,21	908,96		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78	36,28		
Custo Total das Atividades					1.771,07	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0883					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8758					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 52 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.095,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	559,42
Preço Unitário Total	2.654,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 53 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	111,77	13,49	71,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						73,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,26			23,70	314,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						314,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,75
Custo Horário de Execução						436,94
Custo Unitário de Execução						436,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	38,19		168,05	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	296,04		94,73	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	311,15		687,64	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64		335,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	7,21		1.168,67	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78		47,16	
Custo Total das Atividades						2.501,52
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 53 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.938,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	784,57
Preço Unitário Total	3.723,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 54 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	111,77	13,49	101,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						104,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80			23,70	469,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra						469,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						72,80
Custo Horário de Execução						646,20
Custo Unitário de Execução						646,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	38,19	202,42		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,3800	m3	264,27	100,42		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	311,15	1.026,79		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64	482,79		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	7,21	1.377,87		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						3.244,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8063					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 54 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.890,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.038,87
Preço Unitário Total	4.929,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 55 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						29,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,06			23,70	143,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						143,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,28
Custo Horário de Execução						195,04
Custo Unitário de Execução						195,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19	103,12		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	296,04	62,17		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	311,15	314,26		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64	120,70		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	7,21	461,70		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78	29,02		
Custo Total das Atividades						1.090,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 55 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.286,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	343,36
Preço Unitário Total	1.629,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 56 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	111,77	13,49	46,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						48,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,12			23,70	192,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra						192,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,85
Custo Horário de Execução						270,45
Custo Unitário de Execução						270,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	38,19	134,95		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2600	m3	296,04	76,97		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	311,15	407,60		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64	214,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	7,21	706,97		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78	36,28		
Custo Total das Atividades						1.577,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8758					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 56 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.847,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	493,36
Preço Unitário Total	2.341,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 57 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	111,77	13,49	71,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						73,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,26			23,70	314,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						314,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,75
Custo Horário de Execução						436,94
Custo Unitário de Execução						436,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	38,19	168,05		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	296,04	94,73		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	311,15	687,64		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	7,21	1.009,96		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78	47,16		
Custo Total das Atividades						2.342,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 57 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.779,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	742,19
Preço Unitário Total	3.521,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 58 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	111,77	13,49	101,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						104,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,22			23,70	360,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						360,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,96
Custo Horário de Execução						520,79
Custo Unitário de Execução						520,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	38,19		202,42	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	296,04		112,49	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	311,15		1.026,79	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	7,21		1.334,59	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78		54,42	
Custo Total das Atividades						3.213,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8063					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 58 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.734,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	997,05
Preço Unitário Total	4.731,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 59 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						29,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,60			23,70	156,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,27
Custo Horário de Execução						209,82
Custo Unitário de Execução						209,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19	103,12		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	296,04	62,17		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	311,15	314,26		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64	120,70		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	7,21	569,91		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78	29,02		
Custo Total das Atividades						1.199,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6684					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 59 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.409,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	376,20
Preço Unitário Total	1.785,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 60 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						49,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,86			23,70	257,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						257,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,93
Custo Horário de Execução						346,59
Custo Unitário de Execução						346,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	38,19		137,49	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	296,04		79,93	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	311,15		563,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	7,21		800,75	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78		36,28	
Custo Total das Atividades						1.832,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0749					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 60 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.178,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	581,74
Preço Unitário Total	2.760,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 61 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	111,77	13,49	72,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						74,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,72			23,70	372,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						372,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,80
Custo Horário de Execução						505,42
Custo Unitário de Execução						505,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	38,19	168,05		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	296,04	94,73		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	311,15	687,64		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	7,21	1.392,30		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78	47,16		
Custo Total das Atividades						2.725,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 61 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.230,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	862,56
Preço Unitário Total	4.093,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 62 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	111,77	13,49	103,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						107,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,54			23,70	605,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra						605,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,90
Custo Horário de Execução						806,76
Custo Unitário de Execução						806,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	38,19		204,97	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	296,04		115,45	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	311,15		1.272,59	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	7,21		1.716,93	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78		54,42	
Custo Total das Atividades						3.847,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1342					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,1148					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 62 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.653,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.242,60
Preço Unitário Total	5.896,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 63 - Corpo BSCC 1,50 a 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	111,77	13,49	26,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						30,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,44			23,70	200,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra						200,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,03
Custo Horário de Execução						261,41
Custo Unitário de Execução						261,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	38,19		103,12	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	296,04		62,17	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	311,15		314,26	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	7,21		735,83	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78		29,02	
Custo Total das Atividades						1.365,09
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2477					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2884					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 63 - Corpo BSCC 1,50 a 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.626,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	434,28
Preço Unitário Total	2.060,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 64 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						49,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,96			23,70	283,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						283,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						43,97
Custo Horário de Execução						376,71
Custo Unitário de Execução						376,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	38,19		137,49	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	296,04		79,93	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	311,15		563,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	7,21		1.053,24	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78		36,28	
Custo Total das Atividades						2.084,70
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0749					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 64 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.461,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	657,20
Preço Unitário Total	3.118,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 65 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						76,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,20			23,70	431,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						431,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,91
Custo Horário de Execução						574,44
Custo Unitário de Execução						574,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	38,19	170,60		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	296,04	97,69		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	311,15	871,21		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	7,21	1.500,51		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78	47,16		
Custo Total das Atividades						3.022,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5435					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 65 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.596,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	960,37
Preço Unitário Total	4.557,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 66 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	111,77	13,49	103,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						107,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,92			23,70	614,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						614,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						95,30
Custo Horário de Execução						817,17
Custo Unitário de Execução						817,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	38,19		204,97	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	296,04		115,45	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	311,15		1.272,59	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	7,21		2.149,77	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78		54,42	
Custo Total das Atividades						4.279,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1334					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,1148					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 66 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.097,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.360,94
Preço Unitário Total	6.458,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 67 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	111,77	13,49	29,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						30,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,24			23,70	219,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra						219,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,97
Custo Horário de Execução						283,23
Custo Unitário de Execução						283,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	38,19		105,03	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	296,04		65,13	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	311,15		438,72	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	7,21		807,97	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78		29,02	
Custo Total das Atividades						1.566,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3990					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8499					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0163					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 67 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.849,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	493,89
Preço Unitário Total	2.343,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 68 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	111,77	13,49	49,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						51,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,80			23,70	327,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra						327,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						50,74
Custo Horário de Execução						429,37
Custo Unitário de Execução						429,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	38,19	138,77		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	296,04	82,89		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	311,15	715,64		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64	214,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	7,21	1.139,81		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78	36,28		
Custo Total das Atividades						2.327,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2703					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 68 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.757,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	736,21
Preço Unitário Total	3.493,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 69 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						76,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,98			23,70	521,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra						521,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						80,81
Custo Horário de Execução						677,94
Custo Unitário de Execução						677,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	38,19	170,60		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	296,04	97,69		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	311,15	871,21		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64	335,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	7,21	1.803,50		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78	47,16		
Custo Total das Atividades						3.325,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5435					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 69 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.003,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.068,90
Preço Unitário Total	5.072,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 70 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,94	1,00	0,00	111,77	13,49	105,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						108,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,18			23,70	668,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						668,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,61
Custo Horário de Execução						880,17
Custo Unitário de Execução						880,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	38,19	207,51		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	296,04	118,42		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	311,15	1.499,73		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64	482,79		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	7,21	2.330,12		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						4.692,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1358					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4006					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 70 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.573,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.488,03
Preço Unitário Total	7.061,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 71 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	111,77	13,49	29,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						30,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,96			23,70	236,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						236,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,62
Custo Horário de Execução						302,94
Custo Unitário de Execução						302,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	38,19		105,03	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	296,04		65,13	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	311,15		438,72	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	7,21		872,89	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78		29,02	
Custo Total das Atividades						1.631,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7108					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 71 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1.934,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	516,49
Preço Unitário Total	2.450,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 72 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						50,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,46			23,70	390,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra						390,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						60,52
Custo Horário de Execução						501,09
Custo Unitário de Execução						501,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	38,19		138,77	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	296,04		82,89	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	311,15		715,64	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	7,21		1.341,80	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78		36,28	
Custo Total das Atividades						2.529,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2703					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 72 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.031,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	809,29
Preço Unitário Total	3.840,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 73 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,67	1,00	0,00	111,77	13,49	74,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						77,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,26			23,70	551,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra						551,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						85,52
Custo Horário de Execução						714,11
Custo Unitário de Execução						714,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	38,19		173,14	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3400	m3	296,04		100,65	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4800	m3	311,15		1.082,79	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64		335,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	7,21		1.911,71	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78		47,16	
Custo Total das Atividades						3.650,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6608					
M998 - Madeira	0,1133					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2830					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 73 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.364,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.165,41
Preço Unitário Total	5.530,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 74 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,95	1,00	0,00	111,77	13,49	106,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						109,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	32,70			23,70	775,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra						775,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						120,23
Custo Horário de Execução						1.005,05
Custo Unitário de Execução						1.005,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19		210,06	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	296,04		118,42	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	311,15		1.499,73	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64		482,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	7,21		2.734,11	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78		54,42	
Custo Total das Atividades						5.099,52
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4006					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 74 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.104,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.629,92
Preço Unitário Total	7.734,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 75 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	111,77	13,49	29,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						30,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,46			23,70	271,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						271,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,13
Custo Horário de Execução						344,02
Custo Unitário de Execução						344,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	38,19		105,03	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	296,04		65,13	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	311,15		438,72	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	53,64		120,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	7,21		945,03	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	362,78		29,02	
Custo Total das Atividades						1.703,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7108					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 75 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.047,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	546,72
Preço Unitário Total	2.594,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 76 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	111,77	13,49	48,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						50,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,76			23,70	444,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						444,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,97
Custo Horário de Execução						564,07
Custo Unitário de Execução						564,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	38,19		138,77	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	296,04		82,89	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	311,15		715,64	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	53,64		214,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	7,21		1.529,37	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	362,78		36,28	
Custo Total das Atividades						2.717,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2703					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 76 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.281,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	876,18
Preço Unitário Total	4.157,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 77 - Corpo BSCC 2,50 a 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	111,77	13,49	76,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						78,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,72			23,70	585,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						585,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,89
Custo Horário de Execução						755,20
Custo Unitário de Execução						755,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	38,19		175,69	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3500	m3	296,04		103,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1200	m3	311,15		1.281,93	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	53,64		335,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,21		2.200,27	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	362,78		47,16	
Custo Total das Atividades						4.143,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7348					
M998 - Madeira	0,1150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,0625					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6446					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 77 - Corpo BSCC 2,50 a 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.899,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.308,07
Preço Unitário Total	6.207,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 78 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,96	1,00	0,00	111,77	13,49	107,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						110,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	33,72			23,70	799,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						799,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						123,98
Custo Horário de Execução						1.034,10
Custo Unitário de Execução						1.034,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4100	m3	296,04	121,38		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6200	m3	311,15	1.748,65		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	53,64	482,79		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	7,21	2.907,24		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						5.524,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9172					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,7129					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5326					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 200 78 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.558,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.751,15
Preço Unitário Total	8.309,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 01 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,22	1,00	0,00	111,77	13,49	24,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						28,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	32,52	23,70			770,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					770,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					119,56	
Custo Horário de Execução					918,53	
Custo Unitário de Execução					918,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	53,48	2.232,79		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1750	m3	227,16	494,08		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,4250	m3	243,75	1.322,34		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	7,21	2.752,14		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2750	m3	303,81	83,55		
Custo Total das Atividades					6.884,90	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9509					
M998 - Madeira	1,0438					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,3850					
Custo Unitário Direto Total					7.803,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.083,52	
Preço Unitário Total					9.886,94	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 02 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,32	1,00	0,00	111,77	13,49	35,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						41,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,50	23,70			1.268,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.268,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					196,70	
Custo Horário de Execução					1.506,49	
Custo Unitário de Execução					1.506,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	53,48	3.021,63		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1500	m3	227,16	715,57		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,9300	m3	243,75	2.176,67		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	7,21	4.598,93		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4350	m3	303,81	132,16		
Custo Total das Atividades					10.644,95	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,4281					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,3866					
Custo Unitário Direto Total					12.151,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.244,44	
Preço Unitário Total					15.395,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 03 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	111,77	13,49	46,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						53,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	70,20	23,70			1.664,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.664,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					258,10	
Custo Horário de Execução					1.976,10	
Custo Unitário de Execução					1.976,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	53,48	3.850,57		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3500	m3	227,16	988,17		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,1750	m3	243,75	2.967,64		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	7,21	6.333,89		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	303,81	205,07		
Custo Total das Atividades					14.345,33	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9112					
M998 - Madeira	1,8000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,4955					
Custo Unitário Direto Total					16.321,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.357,82	
Preço Unitário Total					20.679,26	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 04 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,57	1,00	0,00	111,77	13,49	63,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						74,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	109,59	23,70			2.597,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.597,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					402,92	
Custo Horário de Execução					3.074,92	
Custo Unitário de Execução					3.074,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	53,48	4.839,95		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,7750	m3	227,16	1.311,87		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	18,2650	m3	243,75	4.452,07		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	7,21	9.392,63		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	303,81	265,83		
Custo Total das Atividades					20.262,35	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7029					
M998 - Madeira	2,2625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	16,4122					
Custo Unitário Direto Total					23.337,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.231,05	
Preço Unitário Total					29.568,32	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 05 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	111,77	13,49	25,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						28,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	34,47			23,70	817,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						817,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						126,73
Custo Horário de Execução						971,87
Custo Unitário de Execução						971,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	53,48	2.326,38		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,1000	m3	210,27	231,29		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,7500	m3	243,75	1.401,55		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	7,21	3.076,77		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3300	m3	303,81	100,26		
Custo Total das Atividades						7.136,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0132					
M998 - Madeira	1,0875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,3697					
Custo Unitário Direto Total						8.108,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.164,87
Preço Unitário Total						10.273,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 06 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	111,77	13,49	36,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						41,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	56,60	23,70			1.341,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.341,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					208,10	
Custo Horário de Execução					1.591,33	
Custo Unitário de Execução					1.591,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	53,48	3.021,63		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,7650	m3	210,27	371,12		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,3300	m3	243,75	2.274,17		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	7,21	5.103,91		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5300	m3	303,81	161,02		
Custo Total das Atividades					10.931,84	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5170					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,0683					
Custo Unitário Direto Total					12.523,17	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.343,69	
Preço Unitário Total					15.866,86	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 07 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	111,77	13,49	50,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						57,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	82,90			23,70	1.965,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.965,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						304,79
Custo Horário de Execução						2.327,20
Custo Unitário de Execução						2.327,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	53,48	3.904,05		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,5600	m3	210,27	538,28		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,8250	m3	243,75	3.369,82		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	7,21	7.123,83		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7700	m3	303,81	233,93		
Custo Total das Atividades						15.169,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1447					
M998 - Madeira	1,8250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,4122					
Custo Unitário Direto Total						17.497,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.671,73
Preço Unitário Total						22.168,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 08 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	111,77	13,49	69,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	116,24	13,49	9,30
Custo Horário de Equipamentos						78,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	121,59	23,70			2.882,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.882,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					447,04	
Custo Horário de Execução					3.407,92	
Custo Unitário de Execução					3.407,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	53,48	4.893,43		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,5450	m3	210,27	745,39		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	20,2650	m3	243,75	4.939,56		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	7,21	10.499,98		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0650	m3	303,81	323,56		
Custo Total das Atividades					21.401,92	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0219					
M998 - Madeira	2,2875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	15,0321					
Custo Unitário Direto Total					24.809,84	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.624,23	
Preço Unitário Total					31.434,07	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 09 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						31,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	40,16			23,70	951,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						951,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,65
Custo Horário de Execução						1.131,07
Custo Unitário de Execução						1.131,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	53,48	2.460,08		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,2200	m3	210,27	256,52		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,7000	m3	243,75	1.633,12		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	7,21	3.206,62		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3650	m3	303,81	110,89		
Custo Total das Atividades						7.667,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1388					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,0231					
Custo Unitário Direto Total						8.798,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.349,15
Preço Unitário Total						11.147,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 10 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	111,77	13,49	40,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						44,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	63,00	23,70			1.493,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.493,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					231,63	
Custo Horário de Execução					1.769,93	
Custo Unitário de Execução					1.769,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	53,48	3.342,51		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,9600	m3	210,27	412,12		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,5000	m3	243,75	2.559,36		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	7,21	5.341,97		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5800	m3	303,81	176,21		
Custo Total das Atividades					11.832,16	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6771					
M998 - Madeira	1,5625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,9254					
Custo Unitário Direto Total					13.602,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.631,76	
Preço Unitário Total					17.233,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 11 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						62,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	89,60	23,70			2.123,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.123,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					329,43	
Custo Horário de Execução					2.516,25	
Custo Unitário de Execução					2.516,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	53,48	4.331,89		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8500	m3	227,16	647,42		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	14,6050	m3	243,75	3.559,95		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	7,21	8.086,89		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8550	m3	303,81	259,76		
Custo Total das Atividades					16.885,91	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2731					
M998 - Madeira	2,0250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,8393					
Custo Unitário Direto Total					19.402,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					5.180,38	
Preço Unitário Total					24.582,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 12 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	111,77	13,49	76,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						86,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	131,64	23,70			3.120,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.120,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					483,99	
Custo Horário de Execução					3.690,98	
Custo Unitário de Execução					3.690,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	53,48	5.428,23		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9400	m3	227,16	895,03		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,9400	m3	243,75	5.347,84		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	7,21	11.463,05		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1800	m3	303,81	358,50		
Custo Total das Atividades					23.492,64	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,2673					
M998 - Madeira	2,5375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	16,3877					
Custo Unitário Direto Total					27.183,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					7.258,03	
Preço Unitário Total					34.441,64	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 13 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						37,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	46,80	23,70			1.109,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.109,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					172,07	
Custo Horário de Execução					1.318,48	
Custo Unitário de Execução					1.318,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	53,48	2.994,89		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,5000	m3	227,16	340,75		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,7500	m3	243,75	1.889,05		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	7,21	4.220,19		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4550	m3	303,81	138,23		
Custo Total das Atividades					9.583,11	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3007					
M998 - Madeira	1,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,9089					
Custo Unitário Direto Total					10.901,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.910,72	
Preço Unitário Total					13.812,31	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 14 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	111,77	13,49	50,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						56,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	78,75			23,70	1.866,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.866,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						289,53
Custo Horário de Execução						2.212,41
Custo Unitário de Execução						2.212,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	53,48	4.091,23		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	227,16	556,55		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1250	m3	243,75	3.199,20		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	7,21	7.066,11		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7350	m3	303,81	223,30		
Custo Total das Atividades						15.136,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0480					
M998 - Madeira	1,9125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,9068					
Custo Unitário Direto Total						17.348,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.632,13
Preço Unitário Total						21.980,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 15 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,61	1,00	0,00	111,77	13,49	68,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						76,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	119,12	23,70			2.823,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.823,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					437,96	
Custo Horário de Execução					3.338,01	
Custo Unitário de Execução					3.338,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	53,48	5.134,09		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6000	m3	227,16	817,79		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,7650	m3	243,75	4.330,19		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	7,21	10.741,65		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0750	m3	303,81	326,60		
Custo Total das Atividades					21.350,32	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7374					
M998 - Madeira	2,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,5697					
Custo Unitário Direto Total					24.688,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.591,78	
Preço Unitário Total					31.280,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 16 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	111,77	13,49	92,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						105,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	171,36			23,70	4.062,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.062,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						630,03
Custo Horário de Execução						4.797,66
Custo Unitário de Execução						4.797,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	53,48	6.497,83		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,9500	m3	227,16	1.124,46		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2850	m3	243,75	6.406,93		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	7,21	15.214,33		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5000	m3	303,81	455,72		
Custo Total das Atividades						29.699,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,9135					
M998 - Madeira	3,0375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	19,8882					
Custo Unitário Direto Total						34.496,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.210,68
Preço Unitário Total						43.707,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 51 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,22	1,00	0,00	111,77	13,49	24,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						28,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	32,52	23,70			770,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					770,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					119,56	
Custo Horário de Execução					918,53	
Custo Unitário de Execução					918,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	53,48	2.232,79		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1750	m3	296,04	643,88		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,4250	m3	311,15	1.687,97		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	7,21	2.752,14		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2750	m3	362,78	99,76		
Custo Total das Atividades					7.416,55	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9509					
M998 - Madeira	1,0438					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,3850					
Custo Unitário Direto Total					8.335,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.225,47	
Preço Unitário Total					10.560,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 52 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,32	1,00	0,00	111,77	13,49	35,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						41,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,50	23,70			1.268,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.268,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					196,70	
Custo Horário de Execução					1.506,49	
Custo Unitário de Execução					1.506,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	53,48	3.021,63		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1500	m3	296,04	932,52		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,9300	m3	311,15	2.778,55		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	7,21	4.598,93		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4350	m3	362,78	157,81		
Custo Total das Atividades					11.489,42	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,4281					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,3866					
Custo Unitário Direto Total					12.995,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.469,91	
Preço Unitário Total					16.465,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 53 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	111,77	13,49	46,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						53,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	70,20	23,70			1.664,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.664,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					258,10	
Custo Horário de Execução					1.976,10	
Custo Unitário de Execução					1.976,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	53,48	3.850,57		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3500	m3	296,04	1.287,76		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,1750	m3	311,15	3.788,22		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	7,21	6.333,89		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	362,78	244,87		
Custo Total das Atividades					15.505,32	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9112					
M998 - Madeira	1,8000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,4955					
Custo Unitário Direto Total					17.481,42	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.667,54	
Preço Unitário Total					22.148,96	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 54 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,57	1,00	0,00	111,77	13,49	63,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						74,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	109,59	23,70			2.597,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.597,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					402,92	
Custo Horário de Execução					3.074,92	
Custo Unitário de Execução					3.074,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	53,48	4.839,95		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7750	m3	296,04	1.709,62		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	18,2650	m3	311,15	5.683,11		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	7,21	9.392,63		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	362,78	317,43		
Custo Total das Atividades					21.942,73	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7029					
M998 - Madeira	2,2625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,4122					
Custo Unitário Direto Total					25.017,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.679,71	
Preço Unitário Total					31.697,36	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 55 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	111,77	13,49	25,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						28,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	34,47			23,70	817,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						817,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						126,73
Custo Horário de Execução						971,87
Custo Unitário de Execução						971,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	53,48	2.326,38		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,1000	m3	264,27	290,70		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7500	m3	311,15	1.789,10		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	7,21	3.076,77		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3300	m3	362,78	119,72		
Custo Total das Atividades						7.602,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0132					
M998 - Madeira	1,0875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,3697					
Custo Unitário Direto Total						8.574,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.289,40
Preço Unitário Total						10.863,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 56 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	111,77	13,49	36,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						41,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	56,60	23,70			1.341,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.341,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					208,10	
Custo Horário de Execução					1.591,33	
Custo Unitário de Execução					1.591,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	53,48	3.021,63		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,7650	m3	264,27	466,44		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,3300	m3	311,15	2.903,01		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	7,21	5.103,91		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5300	m3	362,78	192,27		
Custo Total das Atividades					11.687,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5170					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,0683					
Custo Unitário Direto Total					13.278,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.545,38	
Preço Unitário Total					16.823,96	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 57 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	111,77	13,49	50,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						57,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	82,90	23,70			1.965,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.965,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					304,79	
Custo Horário de Execução					2.327,20	
Custo Unitário de Execução					2.327,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	53,48	3.904,05		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,5600	m3	264,27	676,53		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,8250	m3	311,15	4.301,61		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	7,21	7.123,83		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7700	m3	362,78	279,34		
Custo Total das Atividades					16.285,36	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1447					
M998 - Madeira	1,8250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,4122					
Custo Unitário Direto Total					18.612,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.969,55	
Preço Unitário Total					23.582,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 58 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	111,77	13,49	69,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	116,24	13,49	9,30
Custo Horário de Equipamentos						78,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	121,59	23,70			2.882,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.882,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					447,04	
Custo Horário de Execução					3.407,92	
Custo Unitário de Execução					3.407,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	53,48	4.893,43		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,5450	m3	264,27	936,84		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	20,2650	m3	311,15	6.305,40		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	7,21	10.499,98		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0650	m3	362,78	386,36		
Custo Total das Atividades					23.022,00	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0219					
M998 - Madeira	2,2875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	15,0321					
Custo Unitário Direto Total					26.429,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					7.056,79	
Preço Unitário Total					33.486,72	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 59 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						31,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	40,16	23,70			951,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra					951,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					147,65	
Custo Horário de Execução					1.131,07	
Custo Unitário de Execução					1.131,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	53,48	2.460,08		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,2200	m3	264,27	322,41		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,7000	m3	311,15	2.084,69		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	7,21	3.206,62		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3650	m3	362,78	132,41		
Custo Total das Atividades					8.206,22	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1388					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,0231					
Custo Unitário Direto Total					9.337,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.493,06	
Preço Unitário Total					11.830,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 60 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	111,77	13,49	40,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						44,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	63,00	23,70			1.493,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.493,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					231,63	
Custo Horário de Execução					1.769,93	
Custo Unitário de Execução					1.769,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	53,48	3.342,51		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,9600	m3	264,27	517,97		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,5000	m3	311,15	3.267,05		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	7,21	5.341,97		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5800	m3	362,78	210,41		
Custo Total das Atividades					12.679,90	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6771					
M998 - Madeira	1,5625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,9254					
Custo Unitário Direto Total				14.449,83		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				3.858,10		
Preço Unitário Total				18.307,93		

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 61 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						62,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	89,60	23,70			2.123,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.123,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					329,43	
Custo Horário de Execução					2.516,25	
Custo Unitário de Execução					2.516,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	53,48	4.331,89		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8500	m3	296,04	843,71		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	14,6050	m3	311,15	4.544,31		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	7,21	8.086,89		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8550	m3	362,78	310,17		
Custo Total das Atividades					18.116,97	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2731					
M998 - Madeira	2,0250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,8393					
Custo Unitário Direto Total					20.633,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					5.509,07	
Preço Unitário Total					26.142,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 62 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	111,77	13,49	76,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						86,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	131,64	23,70			3.120,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.120,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					483,99	
Custo Horário de Execução					3.690,98	
Custo Unitário de Execução					3.690,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	53,48	5.428,23		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9400	m3	296,04	1.166,39		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,9400	m3	311,15	6.826,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	7,21	11.463,05		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1800	m3	362,78	428,08		
Custo Total das Atividades					25.312,31	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,2673					
M998 - Madeira	2,5375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,3877					
Custo Unitário Direto Total					29.003,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					7.743,88	
Preço Unitário Total					36.747,17	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 63 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						37,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	46,80			23,70	1.109,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.109,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						172,07
Custo Horário de Execução						1.318,48
Custo Unitário de Execução						1.318,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	53,48		2.994,89	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,5000	m3	296,04		444,06	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,7500	m3	311,15		2.411,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	7,21		4.220,19	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4550	m3	362,78		165,06	
Custo Total das Atividades						10.235,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3007					
M998 - Madeira	1,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,9089					
Custo Unitário Direto Total						11.554,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.084,93
Preço Unitário Total						14.639,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 64 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	111,77	13,49	50,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						56,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	78,75			23,70	1.866,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.866,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						289,53
Custo Horário de Execução						2.212,41
Custo Unitário de Execução						2.212,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	53,48	4.091,23		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	296,04	725,29		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1250	m3	311,15	4.083,81		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	7,21	7.066,11		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7350	m3	362,78	266,64		
Custo Total das Atividades						16.233,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0480					
M998 - Madeira	1,9125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,9068					
Custo Unitário Direto Total						18.445,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.924,95
Preço Unitário Total						23.370,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 65 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,61	1,00	0,00	111,77	13,49	68,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						76,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	119,12	23,70			2.823,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.823,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					437,96	
Custo Horário de Execução					3.338,01	
Custo Unitário de Execução					3.338,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	53,48	5.134,09		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6000	m3	296,04	1.065,73		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,7650	m3	311,15	5.527,53		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	7,21	10.741,65		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0750	m3	362,78	389,98		
Custo Total das Atividades					22.858,99	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7374					
M998 - Madeira	2,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,5697					
Custo Unitário Direto Total					26.197,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.994,60	
Preço Unitário Total					33.191,60	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 201 66 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	111,77	13,49	92,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						105,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	171,36	23,70			4.062,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.062,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					630,03	
Custo Horário de Execução					4.797,66	
Custo Unitário de Execução					4.797,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	53,48	6.497,83		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9500	m3	296,04	1.465,39		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2850	m3	311,15	8.178,51		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	7,21	15.214,33		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5000	m3	362,78	544,16		
Custo Total das Atividades					31.900,22	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,9135					
M998 - Madeira	3,0375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	19,8882					
Custo Unitário Direto Total					36.697,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					9.798,33	
Preço Unitário Total					46.496,21	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 01 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						57,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,16			23,70	264,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						264,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,03
Custo Horário de Execução						362,63
Custo Unitário de Execução						362,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19		155,32	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	227,16		86,32	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64		241,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	7,21		1.002,75	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						1.967,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 01 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.330,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	622,19
Preço Unitário Total	2.952,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 02 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	111,77	13,49	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						92,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,12			23,70	405,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						405,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						62,94
Custo Horário de Execução						561,59
Custo Unitário de Execução						561,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	38,19		211,32	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,4800	m3	210,27		100,93	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	243,75		565,50	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	7,21		1.543,80	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81		60,76	
Custo Total das Atividades						2.911,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 02 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.473,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	927,30
Preço Unitário Total	4.400,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 03 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,23	1,00	0,00	111,77	13,49	137,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						138,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,08			23,70	523,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						523,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						81,18
Custo Horário de Execução						743,23
Custo Unitário de Execução						743,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	38,19		25,46	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	227,16		131,76	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	243,75		716,62	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,21		1.991,06	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81		75,95	
Custo Total das Atividades						3.611,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6524					
M998 - Madeira	0,1667					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2537					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 03 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.354,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.162,69
Preço Unitário Total	5.517,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 04 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,78	1,00	0,00	111,77	13,49	198,96
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						201,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,72			23,70	657,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						657,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,92
Custo Horário de Execução						960,30
Custo Unitário de Execução						960,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	210,27		145,08	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	243,75		1.126,12	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	7,21		2.358,98	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						4.994,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 04 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.955,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.590,06
Preço Unitário Total	7.545,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 05 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	111,77	13,49	54,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						55,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,74			23,70	254,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						254,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,49
Custo Horário de Execução						350,01
Custo Unitário de Execução						350,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19		155,32	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	227,16		86,32	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64		241,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	7,21		714,19	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						1.679,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 05 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.029,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	541,77
Preço Unitário Total	2.570,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 06 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	111,77	13,49	90,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						91,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,92			23,70	329,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						329,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,18
Custo Horário de Execução						472,85
Custo Unitário de Execução						472,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	38,19	211,33		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	227,16	109,04		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	243,75	565,50		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64	429,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	7,21	1.161,45		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades						2.537,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 06 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.010,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	803,69
Preço Unitário Total	3.813,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 07 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,24	1,00	0,00	111,77	13,49	138,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						139,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,92	23,70			424,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra					424,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					65,89	
Custo Horário de Execução					630,44	
Custo Unitário de Execução					630,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	38,19	254,62		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	227,16	131,76		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	243,75	716,62		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	7,21	1.615,94		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81	75,95		
Custo Total das Atividades					3.465,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 07 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.095,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.093,60
Preço Unitário Total	5.189,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 08 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,77	1,00	0,00	111,77	13,49	197,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						200,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,72			23,70	657,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						657,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,92
Custo Horário de Execução						959,19
Custo Unitário de Execução						959,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6900	m3	227,16		156,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	243,75		1.126,12	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,21		1.991,06	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						4.638,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 08 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.597,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.494,65
Preço Unitário Total	7.092,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 09 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	111,77	13,49	54,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						55,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,74			23,70	254,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						254,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,49
Custo Horário de Execução						350,01
Custo Unitário de Execução						350,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	227,16	86,32		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75	436,31		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	7,21	858,47		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades						1.823,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 09 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.173,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	580,30
Preço Unitário Total	2.753,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 10 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	111,77	13,49	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						92,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04			23,70	403,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						403,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						62,65
Custo Horário de Execução						559,40
Custo Unitário de Execução						559,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	38,19	211,33		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	227,16	109,04		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	243,75	565,50		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64	429,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,21	1.536,58		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades						2.912,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 10 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.471,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	926,96
Preço Unitário Total	4.398,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 11 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						142,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,52			23,70	557,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						557,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,47
Custo Horário de Execução						786,06
Custo Unitário de Execução						786,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	38,19		257,16	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	227,16		134,03	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	243,75		955,49	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	7,21		1.868,43	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81		75,95	
Custo Total das Atividades						3.961,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 11 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.747,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.267,63
Preço Unitário Total	6.015,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 12 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,79	1,00	0,00	111,77	13,49	200,08
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						202,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	34,86			23,70	826,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						826,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						128,17
Custo Horário de Execução						1.156,93
Custo Unitário de Execução						1.156,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	38,19		310,63	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	227,16		161,29	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	243,75		1.416,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,21		2.063,20	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						5.008,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 12 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.164,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.646,04
Preço Unitário Total	7.810,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 13 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						57,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,72			23,70	301,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						301,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,77
Custo Horário de Execução						405,34
Custo Unitário de Execução						405,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	227,16	86,32		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75	436,31		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	7,21	1.147,03		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades						2.111,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 13 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.517,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	672,12
Preço Unitário Total	3.189,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 14 - Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	111,77	13,49	92,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						93,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,12			23,70	453,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						453,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,30
Custo Horário de Execução						617,47
Custo Unitário de Execução						617,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	38,19	206,24		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	227,16	111,31		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	243,75	784,87		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64	429,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	7,21	1.724,15		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76		
Custo Total das Atividades						3.316,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 14 - Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.933,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.050,36
Preço Unitário Total	4.984,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 15 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,26	1,00	0,00	111,77	13,49	140,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						143,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,78			23,70	729,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						729,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						113,17
Custo Horário de Execução						985,97
Custo Unitário de Execução						985,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	38,19	257,16		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	227,16	134,03		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	243,75	955,49		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	7,21	2.445,55		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81	75,95		
Custo Total das Atividades						4.538,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 15 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.524,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.475,09
Preço Unitário Total	6.999,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 16 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,80	1,00	0,00	111,77	13,49	201,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						203,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	42,44			23,70	1.006,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.006,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						156,04
Custo Horário de Execução						1.365,60
Custo Unitário de Execução						1.365,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	38,19		310,63	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	227,16		161,29	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	243,75		1.416,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	7,21		3.217,44	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						6.162,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 16 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.527,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.009,94
Preço Unitário Total	9.537,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 17 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	111,77	13,49	32,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						33,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,44			23,70	413,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						413,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,12
Custo Horário de Execução						511,11
Custo Unitário de Execução						511,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19		155,32	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	227,16		86,32	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	243,75		436,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64		241,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	7,21		1.370,66	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81		45,57	
Custo Total das Atividades						2.335,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 17 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.846,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	760,07
Preço Unitário Total	3.606,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 18 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	111,77	13,49	92,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						93,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,16			23,70	667,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						667,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,53
Custo Horário de Execução						865,00
Custo Unitário de Execução						865,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	38,19		206,24	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	227,16		111,31	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	243,75		784,87	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,21		2.200,27	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81		60,76	
Custo Total das Atividades						3.792,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 18 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.657,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.243,58
Preço Unitário Total	5.901,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 19 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	111,77	13,49	40,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						41,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	32,44			23,70	768,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						768,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						119,27
Custo Horário de Execução						929,66
Custo Unitário de Execução						929,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	38,19	259,71		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	227,16	138,57		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	243,75	1.201,68		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	7,21	2.575,40		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81	75,95		
Custo Total das Atividades						4.921,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 19 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.851,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.562,35
Preço Unitário Total	7.413,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 20 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,82	1,00	0,00	111,77	13,49	203,43
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						206,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	46,02			23,70	1.090,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.090,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						169,20
Custo Horário de Execução						1.467,02
Custo Unitário de Execução						1.467,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	227,16		163,56	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	243,75		1.789,11	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,21		3.506,00	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						6.823,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 20 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.290,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.213,57
Preço Unitário Total	10.504,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 21 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,51	1,00	0,00	111,77	13,49	57,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						58,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,96	23,70			425,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					425,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					66,03	
Custo Horário de Execução					549,94	
Custo Unitário de Execução					549,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	227,16	88,59		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	243,75	614,25		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	7,21	1.421,16		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades					2.566,28	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5588					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 21 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.116,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	832,03
Preço Unitário Total	3.948,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 22 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	111,77	13,49	93,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						96,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	29,22			23,70	692,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						692,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						107,43
Custo Horário de Execução						896,31
Custo Unitário de Execução						896,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	227,16		115,85	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	243,75		999,37	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	7,21		2.286,84	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81		60,76	
Custo Total das Atividades						4.100,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 22 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.997,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.334,22
Preço Unitário Total	6.331,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 23 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,28	1,00	0,00	111,77	13,49	143,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						145,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	41,28			23,70	978,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						978,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						151,77
Custo Horário de Execução						1.275,71
Custo Unitário de Execução						1.275,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	38,19		259,71	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	227,16		138,57	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	243,75		1.201,68	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	7,21		3.109,23	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81		75,95	
Custo Total das Atividades						5.455,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 23 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.731,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.797,28
Preço Unitário Total	8.528,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 24 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	111,77	13,49	204,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						208,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	57,82	23,70			1.370,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.370,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					212,58	
Custo Horário de Execução					1.791,24	
Custo Unitário de Execução					1.791,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19	308,09		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	227,16	163,56		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	243,75	1.789,11		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64	965,58		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	7,21	4.357,26		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81	91,14		
Custo Total das Atividades					7.674,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 24 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.465,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.527,42
Preço Unitário Total	11.993,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 25 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	111,77	13,49	54,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						55,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50			23,70	533,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra						533,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,72
Custo Horário de Execução						672,02
Custo Unitário de Execução						672,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	227,16	88,59		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	243,75	614,25		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	7,21	1.565,44		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57		
Custo Total das Atividades						2.710,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5160					
M998 - Madeira	0,1017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 25 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.382,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	903,15
Preço Unitário Total	4.285,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 26 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,85	1,00	0,00	111,77	13,49	95,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						97,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,72			23,70	728,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra						728,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						112,95
Custo Horário de Execução						938,50
Custo Unitário de Execução						938,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	227,16		115,85	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	243,75		999,37	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	7,21		2.395,05	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81		60,76	
Custo Total das Atividades						4.208,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 26 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.147,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.374,37
Preço Unitário Total	6.521,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 27 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	111,77	13,49	141,96
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						144,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	48,50	23,70			1.149,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.149,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					178,32	
Custo Horário de Execução					1.472,29	
Custo Unitário de Execução					1.472,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	38,19	259,71		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	227,16	138,57		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	243,75	1.201,68		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	7,21	3.643,07		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	303,81	75,95		
Custo Total das Atividades					5.989,52	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,0153					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 27 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.461,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.992,30
Preço Unitário Total	9.454,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 28 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	111,77	13,49	204,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						208,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	55,36			23,70	1.312,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.312,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						203,54
Custo Horário de Execução						1.723,88
Custo Unitário de Execução						1.723,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	227,16		163,56	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	243,75		1.789,11	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	7,21		4.371,68	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						7.689,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 28 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.413,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.513,28
Preço Unitário Total	11.926,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 51 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						57,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,16			23,70	264,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra						264,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,03
Custo Horário de Execução						362,63
Custo Unitário de Execução						362,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	296,04	112,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15	556,95		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	7,21	1.002,75		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						2.123,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 51 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.485,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	663,75
Preço Unitário Total	3.149,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 52 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	111,77	13,49	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						92,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,12	23,70			405,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra					405,83	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					62,94	
Custo Horário de Execução					561,59	
Custo Unitário de Execução					561,59	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	38,19	211,32		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,4800	m3	264,27	126,85		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	311,15	721,86		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64	429,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	7,21	1.543,80		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78	72,56		
Custo Total das Atividades					3.105,53	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 52 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.667,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	979,12
Preço Unitário Total	4.646,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 53 - Corpo BDCC 2,50 a 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,23	1,00	0,00	111,77	13,49	137,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						138,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,08			23,70	523,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						523,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						81,18
Custo Horário de Execução						743,23
Custo Unitário de Execução						743,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	38,19	25,46		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	296,04	171,70		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	311,15	914,77		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,21	1.991,06		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78	90,69		
Custo Total das Atividades						3.864,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6524					
M998 - Madeira	0,1667					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2537					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 53 - Corpo BDCC 2,50 a 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.607,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.230,19
Preço Unitário Total	5.837,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 54 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,78	1,00	0,00	111,77	13,49	198,96
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						201,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,72			23,70	657,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						657,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,92
Custo Horário de Execução						960,30
Custo Unitário de Execução						960,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	264,27		182,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	311,15		1.437,50	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	7,21		2.358,98	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						5.361,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 54 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.321,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.687,88
Preço Unitário Total	8.009,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 55 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	111,77	13,49	54,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						55,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,74			23,70	254,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						254,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,49
Custo Horário de Execução						350,01
Custo Unitário de Execução						350,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19		155,32	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	296,04		112,49	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15		556,95	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64		241,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	7,21		714,19	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78		54,42	
Custo Total das Atividades						1.834,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 55 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.184,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	583,33
Preço Unitário Total	2.768,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 56 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	111,77	13,49	90,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						91,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,92			23,70	329,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						329,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,18
Custo Horário de Execução						472,85
Custo Unitário de Execução						472,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	38,19		211,33	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	296,04		142,10	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	311,15		721,86	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	7,21		1.161,45	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78		72,56	
Custo Total das Atividades						2.738,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 56 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.211,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	857,42
Preço Unitário Total	4.068,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 57 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,24	1,00	0,00	111,77	13,49	138,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						139,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,92			23,70	424,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra						424,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						65,89
Custo Horário de Execução						630,44
Custo Unitário de Execução						630,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	38,19	254,62		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	296,04	171,70		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	311,15	914,77		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	7,21	1.615,94		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78	90,69		
Custo Total das Atividades						3.718,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 57 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.348,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.161,11
Preço Unitário Total	5.509,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 58 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,77	1,00	0,00	111,77	13,49	197,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						200,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,72			23,70	657,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra						657,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,92
Custo Horário de Execução						959,19
Custo Unitário de Execução						959,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6900	m3	296,04		204,27	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	311,15		1.437,50	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,21		1.991,06	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						5.015,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 58 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.974,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.595,20
Preço Unitário Total	7.569,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 59 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	111,77	13,49	54,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						55,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,74			23,70	254,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						254,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,49
Custo Horário de Execução						350,01
Custo Unitário de Execução						350,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	296,04	112,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15	556,95		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	7,21	858,47		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						1.979,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 59 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.329,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	621,86
Preço Unitário Total	2.950,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 60 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	111,77	13,49	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						92,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04			23,70	403,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						403,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						62,65
Custo Horário de Execução						559,40
Custo Unitário de Execução						559,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	38,19	211,33		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	296,04	142,10		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	311,15	721,86		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64	429,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,21	1.536,58		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78	72,56		
Custo Total das Atividades						3.113,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 60 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.672,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	980,68
Preço Unitário Total	4.653,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 61 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						142,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,52			23,70	557,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						557,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,47
Custo Horário de Execução						786,06
Custo Unitário de Execução						786,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	38,19		257,16	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	296,04		174,66	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	311,15		1.219,70	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	7,21		1.868,43	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78		90,69	
Custo Total das Atividades						4.281,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 61 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.067,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.352,95
Preço Unitário Total	6.420,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 62 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,79	1,00	0,00	111,77	13,49	200,08
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						202,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	34,86			23,70	826,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						826,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						128,17
Custo Horário de Execução						1.156,93
Custo Unitário de Execução						1.156,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	38,19		310,63	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	296,04		210,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	311,15		1.807,77	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,21		2.063,20	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						5.466,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 62 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.623,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.768,37
Preço Unitário Total	8.391,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 63 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						57,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,72			23,70	301,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						301,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,77
Custo Horário de Execução						405,34
Custo Unitário de Execução						405,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	296,04	112,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15	556,95		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	7,21	1.147,03		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						2.267,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 63 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.672,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	713,68
Preço Unitário Total	3.386,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 64 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	111,77	13,49	92,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						93,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,12			23,70	453,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						453,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,30
Custo Horário de Execução						617,47
Custo Unitário de Execução						617,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	38,19		206,24	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	296,04		145,06	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	311,15		1.001,89	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	7,21		1.724,15	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78		72,56	
Custo Total das Atividades						3.579,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 64 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.196,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.120,47
Preço Unitário Total	5.316,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 65 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,26	1,00	0,00	111,77	13,49	140,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						143,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,78			23,70	729,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						729,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						113,17
Custo Horário de Execução						985,97
Custo Unitário de Execução						985,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	38,19		257,16	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	296,04		174,66	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	311,15		1.219,70	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	7,21		2.445,55	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78		90,69	
Custo Total das Atividades						4.858,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 65 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.844,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.560,42
Preço Unitário Total	7.404,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 66 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,80	1,00	0,00	111,77	13,49	201,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						203,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	42,44			23,70	1.006,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.006,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						156,04
Custo Horário de Execução						1.365,60
Custo Unitário de Execução						1.365,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	38,19		310,63	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	296,04		210,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	311,15		1.807,77	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	7,21		3.217,44	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						6.620,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 66 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.986,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.132,27
Preço Unitário Total	10.118,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 67 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	111,77	13,49	32,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						33,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,44			23,70	413,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						413,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,12
Custo Horário de Execução						511,11
Custo Unitário de Execução						511,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	296,04	112,49		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	311,15	556,95		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	7,21	1.370,66		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						2.491,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 67 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.002,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	801,63
Preço Unitário Total	3.803,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 68 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	111,77	13,49	92,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						93,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,16			23,70	667,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						667,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,53
Custo Horário de Execução						865,00
Custo Unitário de Execução						865,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	38,19		206,24	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	296,04		145,06	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	311,15		1.001,89	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,21		2.200,27	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78		72,56	
Custo Total das Atividades						4.055,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 68 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.920,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.313,68
Preço Unitário Total	6.233,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 69 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	111,77	13,49	40,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						41,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	32,44			23,70	768,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						768,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						119,27
Custo Horário de Execução						929,66
Custo Unitário de Execução						929,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	38,19	259,71		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	296,04	180,58		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	311,15	1.533,96		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64	670,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	7,21	2.575,40		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78	90,69		
Custo Total das Atividades						5.310,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 69 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.240,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.666,22
Preço Unitário Total	7.906,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 70 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,82	1,00	0,00	111,77	13,49	203,43
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						206,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	46,02			23,70	1.090,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.090,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						169,20
Custo Horário de Execução						1.467,02
Custo Unitário de Execução						1.467,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	296,04		213,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	311,15		2.283,82	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,21		3.506,00	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						7.385,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 70 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.852,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.363,62
Preço Unitário Total	11.216,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 71 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,51	1,00	0,00	111,77	13,49	57,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						58,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,96			23,70	425,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra						425,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,03
Custo Horário de Execução						549,94
Custo Unitário de Execução						549,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19	155,32		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	296,04	115,45		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	311,15	784,09		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64	241,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	7,21	1.421,16		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42		
Custo Total das Atividades						2.771,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5588					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 71 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.321,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	886,91
Preço Unitário Total	4.208,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 72 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	111,77	13,49	93,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						96,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	29,22			23,70	692,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra						692,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						107,43
Custo Horário de Execução						896,31
Custo Unitário de Execução						896,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	296,04		150,98	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	311,15		1.275,70	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	7,21		2.286,84	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78		72,56	
Custo Total das Atividades						4.424,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 72 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.320,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.420,52
Preço Unitário Total	6.740,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 73 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,28	1,00	0,00	111,77	13,49	143,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						145,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	41,28			23,70	978,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						978,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						151,77
Custo Horário de Execução						1.275,71
Custo Unitário de Execução						1.275,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	38,19		259,71	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	296,04		180,58	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	311,15		1.533,96	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	7,21		3.109,23	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78		90,69	
Custo Total das Atividades						5.844,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 73 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.120,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.901,15
Preço Unitário Total	9.021,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 74 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	111,77	13,49	204,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						208,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	57,82			23,70	1.370,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.370,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						212,58
Custo Horário de Execução						1.791,24
Custo Unitário de Execução						1.791,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	296,04		213,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	311,15		2.283,82	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	7,21		4.357,26	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						8.236,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 74 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	10.027,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.677,47
Preço Unitário Total	12.705,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 75 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	111,77	13,49	54,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						55,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50			23,70	533,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra						533,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,72
Custo Horário de Execução						672,02
Custo Unitário de Execução						672,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	38,19		155,32	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	296,04		115,45	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	311,15		784,09	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	53,64		241,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	7,21		1.565,44	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78		54,42	
Custo Total das Atividades						2.916,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5160					
M998 - Madeira	0,1017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 75 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.588,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	958,03
Preço Unitário Total	4.546,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 76 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,85	1,00	0,00	111,77	13,49	95,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						97,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,72			23,70	728,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra						728,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						112,95
Custo Horário de Execução						938,50
Custo Unitário de Execução						938,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	296,04		150,98	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	311,15		1.275,70	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	53,64		429,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	7,21		2.395,05	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78		72,56	
Custo Total das Atividades						4.532,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 76 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.470,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.460,68
Preço Unitário Total	6.931,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 77 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	111,77	13,49	141,96
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						144,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	48,50			23,70	1.149,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.149,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						178,32
Custo Horário de Execução						1.472,29
Custo Unitário de Execução						1.472,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	38,19		259,71	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	296,04		180,58	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	311,15		1.533,96	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	53,64		670,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	7,21		3.643,07	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	362,78		90,69	
Custo Total das Atividades						6.378,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,0153					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 77 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.850,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.096,17
Preço Unitário Total	9.947,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 78 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	111,77	13,49	204,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						208,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	55,36			23,70	1.312,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.312,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						203,54
Custo Horário de Execução						1.723,88
Custo Unitário de Execução						1.723,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	38,19		308,09	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	296,04		213,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	311,15		2.283,82	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	53,64		965,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	7,21		4.371,68	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						8.251,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 210 78 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.975,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.663,33
Preço Unitário Total	12.638,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 01 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						31,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	38,88	23,70			921,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra					921,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					142,95	
Custo Horário de Execução					1.096,03	
Custo Unitário de Execução					1.096,03	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	53,48	2.460,08		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9650	m3	227,16	446,38		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,1750	m3	243,75	1.505,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,21	3.506,00		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3950	m3	303,81	120,01		
Custo Total das Atividades					8.037,62	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0916					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,5626					
Custo Unitário Direto Total					9.133,64	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.438,68	
Preço Unitário Total					11.572,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 02 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	111,77	13,49	41,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						47,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	62,16	23,70			1.473,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.473,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					228,54	
Custo Horário de Execução					1.749,21	
Custo Unitário de Execução					1.749,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	53,48	3.230,20		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2250	m3	227,16	732,61		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,4300	m3	243,75	2.542,30		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	7,21	5.605,28		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6900	m3	303,81	209,63		
Custo Total das Atividades					12.320,01	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7162					
M998 - Madeira	1,5100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,2912					
Custo Unitário Direto Total					14.069,21	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.756,48	
Preço Unitário Total					17.825,69	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 03 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						64,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	90,15			23,70	2.137,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.137,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						331,45
Custo Horário de Execução						2.532,47
Custo Unitário de Execução						2.532,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	53,48	4.144,71		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,8750	m3	227,16	1.107,43		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,0250	m3	243,75	3.662,32		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	7,21	7.931,79		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,9750	m3	303,81	296,22		
Custo Total das Atividades						17.142,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,3756					
M998 - Madeira	1,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	13,6389					
Custo Unitário Direto Total						19.674,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.253,21
Preço Unitário Total						24.928,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 04 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	111,77	13,49	76,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						88,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	141,58			23,70	3.356,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.356,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						520,54
Custo Horário de Execução						3.965,47
Custo Unitário de Execução						3.965,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	53,48	5.160,83		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,8250	m3	227,16	1.550,40		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2150	m3	243,75	5.414,87		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	7,21	12.090,66		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3600	m3	303,81	413,18		
Custo Total das Atividades						24.629,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,3801					
M998 - Madeira	2,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	19,7407					
Custo Unitário Direto Total						28.595,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.634,98
Preço Unitário Total						36.230,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 05 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	111,77	13,49	31,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						34,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	43,52	23,70			1.031,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.031,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					160,01	
Custo Horário de Execução					1.226,43	
Custo Unitário de Execução					1.226,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	53,48	2.647,27		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,6500	m3	227,16	374,82		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0500	m3	243,75	1.718,43		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	7,21	3.924,42		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4900	m3	303,81	148,87		
Custo Total das Atividades					8.813,80	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2355					
M998 - Madeira	1,2375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6921					
Custo Unitário Direto Total					10.040,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.680,74	
Preço Unitário Total					12.720,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 06 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,41	1,00	0,00	111,77	13,49	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						51,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	71,58	23,70			1.696,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.696,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					263,17	
Custo Horário de Execução					2.011,61	
Custo Unitário de Execução					2.011,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	53,48	3.556,43		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	227,16	595,17		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	11,9300	m3	243,75	2.907,92		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	7,21	6.243,72		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7850	m3	303,81	238,49		
Custo Total das Atividades					13.541,73	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9324					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,4411					
Custo Unitário Direto Total					15.553,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.152,74	
Preço Unitário Total					19.706,08	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 07 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	111,77	13,49	61,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						69,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	98,32			23,70	2.330,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.330,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						361,49
Custo Horário de Execução						2.761,77
Custo Unitário de Execução						2.761,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	53,48	4.545,81		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8250	m3	227,16	868,90		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,2750	m3	243,75	3.967,01		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	7,21	8.866,01		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	303,81	349,38		
Custo Total das Atividades						18.597,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5989					
M998 - Madeira	2,1250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	13,1579					
Custo Unitário Direto Total						21.358,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.702,82
Preço Unitário Total						27.061,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 08 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	111,77	13,49	83,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						95,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	153,76	23,70			3.644,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.644,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					565,32	
Custo Horário de Execução					4.305,64	
Custo Unitário de Execução					4.305,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	53,48	5.642,15		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,3000	m3	227,16	1.203,97		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	23,7650	m3	243,75	5.792,68		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	7,21	13.511,82		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,6000	m3	303,81	486,10		
Custo Total das Atividades					26.636,72	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6672					
M998 - Madeira	2,6375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,8967					
Custo Unitário Direto Total					30.942,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.261,61	
Preço Unitário Total					39.203,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 09 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						38,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,95	23,70			472,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra					472,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					73,35	
Custo Horário de Execução					584,44	
Custo Unitário de Execução					584,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	53,48	2.914,67		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8100	m3	227,16	411,17		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,0000	m3	243,75	1.949,99		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	7,21	3.967,70		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5450	m3	303,81	165,58		
Custo Total das Atividades					9.409,10	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3701					
M998 - Madeira	1,3625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,3899					
Custo Unitário Direto Total					9.993,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.668,28	
Preço Unitário Total					12.661,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 10 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	111,77	13,49	31,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						38,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	78,00			23,70	1.848,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.848,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						286,78
Custo Horário de Execução						2.174,03
Custo Unitário de Execução						2.174,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	53,48	3.930,79		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9150	m3	227,16	662,18		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,0000	m3	243,75	3.168,73		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	7,21	6.528,67		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	303,81	265,83		
Custo Total das Atividades						14.556,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0966					
M998 - Madeira	0,0219					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,3545					
Custo Unitário Direto Total						16.730,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.466,97
Preço Unitário Total						21.197,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 11 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,56	1,00	0,00	111,77	13,49	62,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						70,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	114,79			23,70	2.721,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.721,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						422,04
Custo Horário de Execução						3.213,86
Custo Unitário de Execução						3.213,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	53,48	4.492,33		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8000	m3	227,16	863,22		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1050	m3	243,75	3.925,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	7,21	10.128,46		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	303,81	349,38		
Custo Total das Atividades						19.758,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5792					
M998 - Madeira	2,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	13,0371					
Custo Unitário Direto Total						22.972,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.133,74
Preço Unitário Total						29.106,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 12 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	111,77	13,49	93,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						106,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	180,79			23,70	4.285,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.285,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						664,70
Custo Horário de Execução						5.056,99
Custo Unitário de Execução						5.056,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	53,48	6.283,91		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,9000	m3	227,16	1.340,27		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4000	m3	243,75	6.434,96		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	7,21	15.621,92		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7650	m3	303,81	536,23		
Custo Total das Atividades						30.217,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0507					
M998 - Madeira	2,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	21,0275					
Custo Unitário Direto Total						35.274,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.418,23
Preço Unitário Total						44.692,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 13 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	111,77	13,49	41,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						46,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	58,50	23,70			1.386,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.386,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					215,08	
Custo Horário de Execução					1.647,83	
Custo Unitário de Execução					1.647,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	53,48	3.556,43		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2500	m3	227,16	511,12		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	243,75	2.376,55		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	7,21	5.147,19		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	303,81	205,07		
Custo Total das Atividades					11.796,36	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6309					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,8366					
Custo Unitário Direto Total					13.444,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.589,60	
Preço Unitário Total					17.033,78	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 14 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	111,77	13,49	61,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						69,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	104,69	23,70			2.481,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.481,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					384,91	
Custo Horário de Execução					2.936,19	
Custo Unitário de Execução					2.936,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	53,48	4.813,21		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6200	m3	227,16	822,34		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1250	m3	243,75	3.930,44		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	7,21	8.570,23		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0850	m3	303,81	329,63		
Custo Total das Atividades					18.465,86	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5523					
M998 - Madeira	2,2500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,8483					
Custo Unitário Direto Total					21.402,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					5.714,35	
Preço Unitário Total					27.116,39	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 15 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	111,77	13,49	83,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						84,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	151,48	23,70			3.590,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.590,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					556,94	
Custo Horário de Execução					4.232,75	
Custo Unitário de Execução					4.232,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	53,48	6.203,69		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,5000	m3	227,16	1.249,40		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2650	m3	243,75	5.427,06		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	7,21	13.244,90		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5900	m3	303,81	483,06		
Custo Total das Atividades					26.608,12	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4893					
M998 - Madeira	2,9000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,2973					
Custo Unitário Direto Total					30.840,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.234,51	
Preço Unitário Total					39.075,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 16 - Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	111,77	13,49	116,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						132,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	234,91	23,70			5.568,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra					5.568,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					863,68	
Custo Horário de Execução					6.564,72	
Custo Unitário de Execução					6.564,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	53,48	7.727,87		
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	7,3000	m3	227,16	1.658,30		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	32,2850	m3	243,75	7.869,42		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	7,21	20.383,16		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,2000	m3	303,81	668,38		
Custo Total das Atividades					38.307,14	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,9221					
M998 - Madeira	3,6125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	25,7823					
Custo Unitário Direto Total					44.871,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					11.980,79	
Preço Unitário Total					56.852,64	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 51 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	111,77	13,49	27,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						31,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	38,88			23,70	921,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra						921,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,95
Custo Horário de Execução						1.096,03
Custo Unitário de Execução						1.096,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	53,48		2.460,08	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9650	m3	296,04		581,71	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,1750	m3	311,15		1.921,34	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,21		3.506,00	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3950	m3	362,78		143,30	
Custo Total das Atividades						8.612,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0916					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5626					
Custo Unitário Direto Total						9.708,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.592,16
Preço Unitário Total						12.300,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 52 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	111,77	13,49	41,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						47,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	62,16	23,70			1.473,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.473,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					228,54	
Custo Horário de Execução					1.749,21	
Custo Unitário de Execução					1.749,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	53,48	3.230,20		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2250	m3	296,04	954,72		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,4300	m3	311,15	3.245,27		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	7,21	5.605,28		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6900	m3	362,78	250,32		
Custo Total das Atividades					13.285,78	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7162					
M998 - Madeira	1,5100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,2912					
Custo Unitário Direto Total					15.034,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.014,34	
Preço Unitário Total					19.049,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 53 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	111,77	13,49	55,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						64,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	90,15			23,70	2.137,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.137,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						331,45
Custo Horário de Execução						2.532,47
Custo Unitário de Execução						2.532,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	53,48	4.144,71		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8750	m3	296,04	1.443,18		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,0250	m3	311,15	4.674,99		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	7,21	7.931,79		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,9750	m3	362,78	353,71		
Custo Total das Atividades						18.548,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,3756					
M998 - Madeira	1,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	13,6389					
Custo Unitário Direto Total						21.080,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.628,59
Preço Unitário Total						26.709,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 54 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	111,77	13,49	76,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						88,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	141,58	23,70			3.356,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.356,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					520,54	
Custo Horário de Execução					3.965,47	
Custo Unitário de Execução					3.965,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	53,48	5.160,83		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,8250	m3	296,04	2.020,46		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2150	m3	311,15	6.912,14		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	7,21	12.090,66		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3600	m3	362,78	493,38		
Custo Total das Atividades					26.677,46	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,3801					
M998 - Madeira	2,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	19,7407					
Custo Unitário Direto Total					30.642,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.181,66	
Preço Unitário Total					38.824,60	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 55 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	111,77	13,49	31,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						34,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	43,52	23,70			1.031,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.031,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					160,01	
Custo Horário de Execução					1.226,43	
Custo Unitário de Execução					1.226,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	53,48	2.647,27		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6500	m3	296,04	488,46		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0500	m3	311,15	2.193,59		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	7,21	3.924,42		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4900	m3	362,78	177,76		
Custo Total das Atividades					9.431,49	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2355					
M998 - Madeira	1,2375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,6921					
Custo Unitário Direto Total					10.657,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.845,66	
Preço Unitário Total					13.503,59	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 56 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,41	1,00	0,00	111,77	13,49	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						51,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	71,58	23,70			1.696,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.696,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					263,17	
Custo Horário de Execução					2.011,61	
Custo Unitário de Execução					2.011,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	53,48	3.556,43		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	296,04	775,62		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	11,9300	m3	311,15	3.711,99		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	7,21	6.243,72		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7850	m3	362,78	284,78		
Custo Total das Atividades					14.572,53	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9324					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,4411					
Custo Unitário Direto Total					16.584,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.427,97	
Preço Unitário Total					21.012,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 57 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	111,77	13,49	61,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						69,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	98,32	23,70			2.330,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.330,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					361,49	
Custo Horário de Execução					2.761,77	
Custo Unitário de Execução					2.761,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	53,48	4.545,81		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8250	m3	296,04	1.132,34		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,2750	m3	311,15	5.063,92		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	7,21	8.866,01		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	362,78	417,19		
Custo Total das Atividades					20.025,27	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5989					
M998 - Madeira	2,1250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	13,1579					
Custo Unitário Direto Total					22.787,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.084,14	
Preço Unitário Total					28.871,18	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 58 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	111,77	13,49	83,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						95,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	153,76	23,70			3.644,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.644,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					565,32	
Custo Horário de Execução					4.305,64	
Custo Unitário de Execução					4.305,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	53,48	5.642,15		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,3000	m3	296,04	1.569,00		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	23,7650	m3	311,15	7.394,42		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	7,21	13.511,82		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,6000	m3	362,78	580,44		
Custo Total das Atividades					28.697,83	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6672					
M998 - Madeira	2,6375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,8967					
Custo Unitário Direto Total					33.003,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.811,93	
Preço Unitário Total					41.815,40	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 59 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						38,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,95	23,70			472,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra					472,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					73,35	
Custo Horário de Execução					584,44	
Custo Unitário de Execução					584,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	53,48	2.914,67		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	296,04	535,83		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,0000	m3	311,15	2.489,18		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	7,21	3.967,70		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5450	m3	362,78	197,71		
Custo Total das Atividades					10.105,09	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3701					
M998 - Madeira	1,3625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,3899					
Custo Unitário Direto Total					10.689,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2.854,10	
Preço Unitário Total					13.543,63	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 60 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	111,77	13,49	31,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						38,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	78,00			23,70	1.848,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.848,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						286,78
Custo Horário de Execução						2.174,03
Custo Unitário de Execução						2.174,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	53,48		3.930,79	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9150	m3	296,04		862,95	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,0000	m3	311,15		4.044,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	7,21		6.528,67	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	362,78		317,43	
Custo Total das Atividades						15.684,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0966					
M998 - Madeira	0,0219					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,3545					
Custo Unitário Direto Total						17.858,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.768,30
Preço Unitário Total						22.627,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 61 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,56	1,00	0,00	111,77	13,49	62,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						70,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	114,79	23,70			2.721,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.721,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					422,04	
Custo Horário de Execução					3.213,86	
Custo Unitário de Execução					3.213,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	53,48	4.492,33		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8000	m3	296,04	1.124,94		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1050	m3	311,15	5.011,03		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	7,21	10.128,46		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	362,78	417,19		
Custo Total das Atividades					21.173,95	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5792					
M998 - Madeira	2,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	13,0371					
Custo Unitário Direto Total					24.387,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.511,54	
Preço Unitário Total					30.899,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 62 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	111,77	13,49	93,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	116,24	13,49	12,79
Custo Horário de Equipamentos						106,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	180,79			23,70	4.285,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.285,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						664,70
Custo Horário de Execução						5.056,99
Custo Unitário de Execução						5.056,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	53,48	6.283,91		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,9000	m3	296,04	1.746,62		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4000	m3	311,15	8.214,29		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	7,21	15.621,92		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7650	m3	362,78	640,30		
Custo Total das Atividades						32.507,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0507					
M998 - Madeira	2,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	21,0275					
Custo Unitário Direto Total						37.564,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.029,60
Preço Unitário Total						47.593,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 63 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	111,77	13,49	41,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						46,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	58,50	23,70			1.386,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.386,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					215,08	
Custo Horário de Execução					1.647,83	
Custo Unitário de Execução					1.647,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	53,48	3.556,43		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2500	m3	296,04	666,08		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	311,15	3.033,69		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	7,21	5.147,19		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	362,78	244,87		
Custo Total das Atividades					12.648,26	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6309					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,8366					
Custo Unitário Direto Total					14.296,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.817,06	
Preço Unitário Total					18.113,14	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 64 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	111,77	13,49	61,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						69,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	104,69			23,70	2.481,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.481,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						384,91
Custo Horário de Execução						2.936,19
Custo Unitário de Execução						2.936,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	53,48	4.813,21		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	296,04	1.071,66		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1250	m3	311,15	5.017,25		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	7,21	8.570,23		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0850	m3	362,78	393,61		
Custo Total das Atividades						19.865,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5523					
M998 - Madeira	2,2500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,8483					
Custo Unitário Direto Total						22.802,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.088,17
Preço Unitário Total						28.890,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 65 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	111,77	13,49	83,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						84,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	151,48	23,70			3.590,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.590,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					556,94	
Custo Horário de Execução					4.232,75	
Custo Unitário de Execução					4.232,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	53,48	6.203,69		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,5000	m3	296,04	1.628,21		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2650	m3	311,15	6.927,70		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	7,21	13.244,90		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5900	m3	362,78	576,81		
Custo Total das Atividades					28.581,31	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4893					
M998 - Madeira	2,9000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,2973					
Custo Unitário Direto Total					32.814,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.761,35	
Preço Unitário Total					41.575,42	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 211 66 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	111,77	13,49	116,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						132,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	234,91	23,70			5.568,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra					5.568,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					863,68	
Custo Horário de Execução					6.564,72	
Custo Unitário de Execução					6.564,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	53,48	7.727,87		
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3000	m3	296,04	2.161,07		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	32,2850	m3	311,15	10.045,39		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	7,21	20.383,16		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,2000	m3	362,78	798,11		
Custo Total das Atividades					41.115,61	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	4,9221					
M998 - Madeira	3,6125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	25,7823					
Custo Unitário Direto Total					47.680,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					12.730,65	
Preço Unitário Total					60.410,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 01 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	111,77	13,49	78,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						79,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,42			23,70	365,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,69
Custo Horário de Execução						501,63
Custo Unitário de Execução						501,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	210,27	113,54		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	243,75	626,43		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	7,21	1.363,45		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						2.745,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 01 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.247,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	866,97
Preço Unitário Total	4.114,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 02 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	111,77	13,49	135,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						137,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,88			23,70	542,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra						542,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						84,12
Custo Horário de Execução						764,06
Custo Unitário de Execução						764,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	38,19	279,95		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	210,27	145,08		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	243,75	809,25		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,21	2.063,20		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81	91,14		
Custo Total das Atividades						4.032,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 02 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.796,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.280,64
Preço Unitário Total	6.077,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 03 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,85	1,00	0,00	111,77	13,49	206,79
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						209,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	31,20	23,70			739,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra					739,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					114,71	
Custo Horário de Execução					1.063,42	
Custo Unitário de Execução					1.063,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	38,19	346,28		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	210,27	176,62		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	243,75	1.035,93		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64	1.005,81		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	7,21	2.813,46		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81	115,45		
Custo Total das Atividades					5.493,56	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 03 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.556,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.750,71
Preço Unitário Total	8.307,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 04 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	111,77	13,49	295,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						298,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	39,84			23,70	944,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						944,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						146,48
Custo Horário de Execução						1.389,46
Custo Unitário de Execução						1.389,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	38,19		418,85	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	210,27		212,37	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	243,75		1.618,49	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	7,21		3.087,59	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81		136,72	
Custo Total das Atividades						6.922,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 04 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.311,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.219,26
Preço Unitário Total	10.531,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 05 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	111,77	13,49	78,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						79,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,42			23,70	365,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,69
Custo Horário de Execução						501,63
Custo Unitário de Execução						501,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	210,27	113,54		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	243,75	626,43		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	7,21	1.031,60		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						2.413,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 05 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2.915,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	778,37
Preço Unitário Total	3.693,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 06 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,20	1,00	0,00	111,77	13,49	134,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						136,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,92	23,70			472,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					472,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					73,24	
Custo Horário de Execução					681,90	
Custo Unitário de Execução					681,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	38,19	279,95		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	210,27	145,08		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	243,75	809,25		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	7,21	1.637,58		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81	91,14		
Custo Total das Atividades					3.606,72	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 06 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.288,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.145,06
Preço Unitário Total	5.433,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 07 - Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,84	1,00	0,00	111,77	13,49	205,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						207,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,50			23,70	604,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra						604,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,75
Custo Horário de Execução						906,22
Custo Unitário de Execução						906,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	38,19	346,28		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	210,27	176,62		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	243,75	1.035,93		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64	1.005,81		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	7,21	2.142,56		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81	115,45		
Custo Total das Atividades						4.822,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 07 - Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.728,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.529,61
Preço Unitário Total	7.258,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 08 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	111,77	13,49	295,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						298,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	39,84	23,70			944,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra					944,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					146,48	
Custo Horário de Execução					1.389,46	
Custo Unitário de Execução					1.389,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	38,19	418,85		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	210,27	212,37		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	243,75	1.618,49		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64	1.448,37		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	7,21	2.625,90		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81	136,72		
Custo Total das Atividades					6.460,69	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 08 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.850,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.095,99
Preço Unitário Total	9.946,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 09 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	111,77	13,49	78,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						79,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,42			23,70	365,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,69
Custo Horário de Execução						501,63
Custo Unitário de Execução						501,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	210,27	113,54		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	243,75	626,43		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	7,21	1.298,52		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						2.680,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 09 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.182,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	849,64
Preço Unitário Total	4.031,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 10 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	111,77	13,49	135,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						137,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,56			23,70	582,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra						582,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,30
Custo Horário de Execução						810,07
Custo Unitário de Execução						810,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	38,19		279,95	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	210,27		145,08	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	243,75		809,25	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64		643,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	7,21		2.214,70	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						4.183,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 10 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.993,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.333,37
Preço Unitário Total	6.327,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 11 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,86	1,00	0,00	111,77	13,49	207,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						210,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	33,84			23,70	802,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra						802,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						124,42
Custo Horário de Execução						1.136,82
Custo Unitário de Execução						1.136,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	38,19	348,83		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	210,27	180,83		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	243,75	1.374,74		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64	1.005,81		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	7,21	2.510,47		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81	115,45		
Custo Total das Atividades						5.536,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 11 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.672,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.781,68
Preço Unitário Total	8.454,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 12 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,66	1,00	0,00	111,77	13,49	297,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						300,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	49,92			23,70	1.183,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.183,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						183,54
Custo Horário de Execução						1.667,70
Custo Unitário de Execução						1.667,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	38,19		421,39	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	210,27		216,57	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	243,75		2.027,99	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	7,21		3.195,80	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81		136,72	
Custo Total das Atividades						7.446,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 12 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.114,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.433,58
Preço Unitário Total	11.548,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 13 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	111,77	13,49	79,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						80,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,70			403,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra					403,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					62,65	
Custo Horário de Execução					547,11	
Custo Unitário de Execução					547,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	210,27	113,54		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	243,75	626,43		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,21	1.536,58		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades					2.918,59	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 13 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.465,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	925,34
Preço Unitário Total	4.391,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 14 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	111,77	13,49	135,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						137,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,84			23,70	659,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						659,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						102,36
Custo Horário de Execução						899,88
Custo Unitário de Execução						899,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	38,19		278,81	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	210,27		149,29	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	243,75		1.130,99	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64		643,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	7,21		2.294,05	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81		91,14	
Custo Total das Atividades						4.588,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 14 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.487,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.465,26
Preço Unitário Total	6.953,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 15 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,87	1,00	0,00	111,77	13,49	209,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						211,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	40,16			23,70	951,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						951,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,65
Custo Horário de Execução						1.310,99
Custo Unitário de Execução						1.310,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	38,19	348,83		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	210,27	180,83		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	243,75	1.374,74		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64	1.005,81		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	7,21	3.354,51		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81	115,45		
Custo Total das Atividades						6.380,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 15 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.691,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.053,54
Preço Unitário Total	9.744,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 16 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,68	1,00	0,00	111,77	13,49	299,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						303,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,58			23,70	1.270,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.270,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						196,99
Custo Horário de Execução						1.770,15
Custo Unitário de Execução						1.770,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	38,19		421,39	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	210,27		216,57	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	243,75		2.027,99	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	7,21		4.321,19	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81		136,72	
Custo Total das Atividades						8.572,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 16 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	10.342,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.761,41
Preço Unitário Total	13.103,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 17 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	111,77	13,49	79,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						80,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,96			23,70	496,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						496,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						77,06
Custo Horário de Execução						654,44
Custo Unitário de Execução						654,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	210,27	113,54		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	243,75	626,43		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	7,21	1.890,07		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88		
Custo Total das Atividades						3.272,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 17 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.926,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.048,38
Preço Unitário Total	4.974,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 18 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,22	1,00	0,00	111,77	13,49	136,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						138,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	37,24			23,70	882,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						882,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						136,92
Custo Horário de Execução						1.158,38
Custo Unitário de Execução						1.158,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	38,19	278,81		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	210,27	149,29		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	243,75	1.130,99		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	7,21	2.885,60		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81	91,14		
Custo Total das Atividades						5.179,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 18 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.337,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.692,23
Preço Unitário Total	8.030,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 19 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	111,77	13,49	212,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						215,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	46,26			23,70	1.096,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.096,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						170,08
Custo Horário de Execução						1.482,53
Custo Unitário de Execução						1.482,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	38,19		351,37	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	210,27		185,03	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	243,75		1.723,30	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	7,21		3.801,78	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81		115,45	
Custo Total das Atividades						7.182,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 19 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.665,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.313,63
Preço Unitário Total	10.978,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 20 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	111,77	13,49	302,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						307,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	63,60			23,70	1.507,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.507,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						233,83
Custo Horário de Execução						2.049,03
Custo Unitário de Execução						2.049,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	38,19		417,57	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	210,27		220,78	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	243,75		2.583,73	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	7,21		4.631,39	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81		136,72	
Custo Total das Atividades						9.438,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 20 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	11.487,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.067,19
Preço Unitário Total	14.554,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 21 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	111,77	13,49	80,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						82,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,16			23,70	643,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						643,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,86
Custo Horário de Execução						826,49
Custo Unitário de Execução						826,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	210,27		117,75	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	243,75		887,24	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64		362,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	7,21		2.120,92	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81		69,88	
Custo Total das Atividades						3.766,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 21 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.593,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.226,37
Preço Unitário Total	5.819,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 22 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						142,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	38,72			23,70	917,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						917,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,36
Custo Horário de Execução						1.202,26
Custo Unitário de Execução						1.202,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	38,19	281,35		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	210,27	153,49		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	243,75	1.418,62		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	7,21	2.993,81		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81	91,14		
Custo Total das Atividades						5.582,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 22 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.784,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.811,43
Preço Unitário Total	8.595,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 23 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	111,77	13,49	212,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						215,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,02			23,70	1.256,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.256,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						194,93
Custo Horário de Execução						1.667,63
Custo Unitário de Execução						1.667,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	38,19		350,10	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	210,27		185,03	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	243,75		1.723,30	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	7,21		4.148,05	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81		115,45	
Custo Total das Atividades						7.527,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 23 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.195,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.455,17
Preço Unitário Total	11.650,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 24 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,72	1,00	0,00	111,77	13,49	304,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						308,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	65,42			23,70	1.550,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.550,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						240,53
Custo Horário de Execução						2.099,98
Custo Unitário de Execução						2.099,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	38,19		417,57	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	210,27		220,78	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	243,75		2.583,73	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	7,21		5.432,14	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81		136,72	
Custo Total das Atividades						10.239,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 24 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	12.339,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.294,59
Preço Unitário Total	15.633,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 25 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	111,77	13,49	80,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						82,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,06			23,70	665,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra						665,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,17
Custo Horário de Execução						851,13
Custo Unitário de Execução						851,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	210,27		117,75	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	243,75		887,24	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64		362,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	7,21		2.185,84	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81		69,88	
Custo Total das Atividades						3.831,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 25 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.682,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.250,29
Preço Unitário Total	5.933,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 26 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						142,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	44,10	23,70			1.045,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.045,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					162,14	
Custo Horário de Execução					1.349,57	
Custo Unitário de Execução					1.349,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	38,19	281,35		
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	210,27	153,49		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	243,75	1.418,62		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	7,21	3.397,79		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	303,81	91,14		
Custo Total das Atividades					5.986,12	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1842					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 26 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.335,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.958,63
Preço Unitário Total	9.294,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 27 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,91	1,00	0,00	111,77	13,49	213,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						216,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	56,40			23,70	1.336,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.336,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						207,36
Custo Horário de Execução						1.761,30
Custo Unitário de Execução						1.761,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	38,19		350,10	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	210,27		185,03	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	243,75		1.723,30	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	7,21		4.782,88	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81		115,45	
Custo Total das Atividades						8.162,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 27 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.923,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.649,68
Preço Unitário Total	12.573,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 28 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,73	1,00	0,00	111,77	13,49	305,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						309,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	79,32			23,70	1.880,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.880,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						291,63
Custo Horário de Execução						2.481,70
Custo Unitário de Execução						2.481,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	38,19		417,57	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	210,27		220,78	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	243,75		2.583,73	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	7,21		6.319,46	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	303,81		136,72	
Custo Total das Atividades						11.126,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 28 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	13.608,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.633,43
Preço Unitário Total	17.241,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 51 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	111,77	13,49	78,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						79,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,42			23,70	365,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,69
Custo Horário de Execução						501,63
Custo Unitário de Execução						501,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	264,27	142,71		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	311,15	799,65		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	7,21	1.363,45		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						2.961,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 51 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.463,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	924,63
Preço Unitário Total	4.387,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 52 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	111,77	13,49	135,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						137,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,88			23,70	542,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra						542,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						84,12
Custo Horário de Execução						764,06
Custo Unitário de Execução						764,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	38,19	279,95		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	264,27	182,35		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	311,15	1.033,01		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,21	2.063,20		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78	108,83		
Custo Total das Atividades						4.311,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 52 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.075,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.355,06
Preço Unitário Total	6.430,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 53 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,85	1,00	0,00	111,77	13,49	206,79
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						209,11

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	23,70	739,59
Custo Horário da Mão-de-Obra			739,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			114,71
Custo Horário de Execução			1.063,42

Custo Unitário de Execução 1.063,42

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	38,19	346,28
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	264,27	221,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	311,15	1.322,38
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64	1.005,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	7,21	2.813,46
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78	137,85
Custo Total das Atividades				5.847,77

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623	
M998 - Madeira	0,2267	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2597	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 53 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.911,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.845,29
Preço Unitário Total	8.756,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 54 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	111,77	13,49	295,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						298,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	39,84			23,70	944,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						944,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						146,48
Custo Horário de Execução						1.389,46
Custo Unitário de Execução						1.389,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	38,19		418,85	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	264,27		266,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	311,15		2.066,02	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	7,21		3.087,59	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						7.450,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 54 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.840,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.360,40
Preço Unitário Total	11.200,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 55 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	111,77	13,49	78,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						79,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,70			365,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra					365,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					56,69	
Custo Horário de Execução					501,63	
Custo Unitário de Execução					501,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	264,27	142,71		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	311,15	799,65		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	7,21	1.031,60		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades					2.629,55	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 55 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.131,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	836,02
Preço Unitário Total	3.967,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 56 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,20	1,00	0,00	111,77	13,49	134,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						136,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,92			23,70	472,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						472,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,24
Custo Horário de Execução						681,90
Custo Unitário de Execução						681,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	38,19		279,95	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	264,27		182,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	311,15		1.033,01	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64		643,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	7,21		1.637,58	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						3.885,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 56 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.567,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.219,48
Preço Unitário Total	5.786,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 57 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,84	1,00	0,00	111,77	13,49	205,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						207,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,50			23,70	604,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra						604,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,75
Custo Horário de Execução						906,22
Custo Unitário de Execução						906,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	38,19		346,28	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	264,27		221,99	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	311,15		1.322,38	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	7,21		2.142,56	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78		137,85	
Custo Total das Atividades						5.176,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 57 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.083,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.624,19
Preço Unitário Total	7.707,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 58 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	111,77	13,49	295,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						298,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	39,84			23,70	944,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra						944,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						146,48
Custo Horário de Execução						1.389,46
Custo Unitário de Execução						1.389,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	38,19		418,85	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	264,27		266,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	311,15		2.066,02	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	7,21		2.625,90	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						6.989,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 58 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.378,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.237,13
Preço Unitário Total	10.615,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 59 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	111,77	13,49	78,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						79,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,42			23,70	365,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,69
Custo Horário de Execução						501,63
Custo Unitário de Execução						501,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19		210,06	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	264,27		142,71	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	311,15		799,65	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64		362,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	7,21		1.298,52	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78		83,44	
Custo Total das Atividades						2.896,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 59 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.398,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	907,29
Preço Unitário Total	4.305,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 60 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	111,77	13,49	135,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						137,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,56			23,70	582,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra						582,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,30
Custo Horário de Execução						810,07
Custo Unitário de Execução						810,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	38,19		279,95	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	264,27		182,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	311,15		1.033,01	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64		643,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	7,21		2.214,70	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						4.462,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 60 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.272,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.407,79
Preço Unitário Total	6.680,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 61 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,86	1,00	0,00	111,77	13,49	207,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						210,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	33,84			23,70	802,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra						802,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						124,42
Custo Horário de Execução						1.136,82
Custo Unitário de Execução						1.136,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	38,19		348,83	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	264,27		227,27	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	311,15		1.754,87	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	7,21		2.510,47	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78		137,85	
Custo Total das Atividades						5.985,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 61 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.121,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.901,56
Preço Unitário Total	9.023,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 62 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,66	1,00	0,00	111,77	13,49	297,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						300,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	49,92			23,70	1.183,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.183,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						183,54
Custo Horário de Execução						1.667,70
Custo Unitário de Execução						1.667,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	38,19		421,39	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	264,27		272,20	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	311,15		2.588,75	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	7,21		3.195,80	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						8.089,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 62 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.757,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.605,24
Preço Unitário Total	12.362,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 63 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	111,77	13,49	79,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						80,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04			23,70	403,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra						403,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						62,65
Custo Horário de Execução						547,11
Custo Unitário de Execução						547,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	264,27	142,71		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	311,15	799,65		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,21	1.536,58		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						3.134,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 63 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	3.681,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	983,00
Preço Unitário Total	4.664,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 64 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	111,77	13,49	135,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						137,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,84			23,70	659,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						659,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						102,36
Custo Horário de Execução						899,88
Custo Unitário de Execução						899,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	38,19		278,81	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	264,27		187,63	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	311,15		1.443,72	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64		643,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	7,21		2.294,05	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						4.956,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 64 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	5.856,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.563,72
Preço Unitário Total	7.420,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 65 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,87	1,00	0,00	111,77	13,49	209,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						211,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	40,16			23,70	951,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra						951,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,65
Custo Horário de Execução						1.310,99
Custo Unitário de Execução						1.310,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	38,19		348,83	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	264,27		227,27	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	311,15		1.754,87	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	7,21		3.354,51	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78		137,85	
Custo Total das Atividades						6.829,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 65 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	8.140,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.173,42
Preço Unitário Total	10.313,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 66 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,68	1,00	0,00	111,77	13,49	299,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						303,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,58			23,70	1.270,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.270,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						196,99
Custo Horário de Execução						1.770,15
Custo Unitário de Execução						1.770,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	38,19		421,39	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	264,27		272,20	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	311,15		2.588,75	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	7,21		4.321,19	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						9.215,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 66 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	10.985,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.933,07
Preço Unitário Total	13.918,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 67 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	111,77	13,49	79,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						80,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,96			23,70	496,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						496,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						77,06
Custo Horário de Execução						654,44
Custo Unitário de Execução						654,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	38,19	210,06		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	264,27	142,71		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	311,15	799,65		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64	362,09		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	7,21	1.890,07		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44		
Custo Total das Atividades						3.488,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 67 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.142,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.106,04
Preço Unitário Total	5.248,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 68 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,22	1,00	0,00	111,77	13,49	136,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						138,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	37,24			23,70	882,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						882,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						136,92
Custo Horário de Execução						1.158,38
Custo Unitário de Execução						1.158,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	38,19		278,81	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	264,27		187,63	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	311,15		1.443,72	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64		643,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	7,21		2.885,60	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78		108,83	
Custo Total das Atividades						5.548,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 68 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	6.706,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.790,69
Preço Unitário Total	8.497,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 69 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	111,77	13,49	212,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						215,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	46,26			23,70	1.096,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.096,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						170,08
Custo Horário de Execução						1.482,53
Custo Unitário de Execução						1.482,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	38,19		351,37	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	264,27		232,56	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	311,15		2.199,81	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	7,21		3.801,78	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78		137,85	
Custo Total das Atividades						7.729,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 69 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.211,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.459,53
Preço Unitário Total	11.671,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 70 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	111,77	13,49	302,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						307,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	63,60			23,70	1.507,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.507,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						233,83
Custo Horário de Execução						2.049,03
Custo Unitário de Execução						2.049,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	38,19		417,57	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	264,27		277,48	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	311,15		3.298,16	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	7,21		4.631,39	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						10.236,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 70 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	12.285,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.280,16
Preço Unitário Total	15.565,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 71 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	111,77	13,49	80,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						82,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	27,16			23,70	643,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						643,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,86
Custo Horário de Execução						826,49
Custo Unitário de Execução						826,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	264,27		147,99	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	311,15		1.132,58	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64		362,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	7,21		2.120,92	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78		83,44	
Custo Total das Atividades						4.055,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 71 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.882,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.303,57
Preço Unitário Total	6.185,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 72 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						142,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	38,72			23,70	917,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra						917,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,36
Custo Horário de Execução						1.202,26
Custo Unitário de Execução						1.202,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	38,19	281,35		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	264,27	192,92		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	311,15	1.810,88		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	7,21	2.993,81		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78	108,83		
Custo Total das Atividades						6.031,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 72 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.233,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.931,42
Preço Unitário Total	9.165,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 73 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	111,77	13,49	212,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						215,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,02			23,70	1.256,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.256,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						194,93
Custo Horário de Execução						1.667,63
Custo Unitário de Execução						1.667,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	38,19		350,10	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	264,27		232,56	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	311,15		2.199,81	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	7,21		4.148,05	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78		137,85	
Custo Total das Atividades						8.074,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 73 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9.741,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.601,07
Preço Unitário Total	12.342,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 74 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,72	1,00	0,00	111,77	13,49	304,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						308,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	65,42			23,70	1.550,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.550,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						240,53
Custo Horário de Execução						2.099,98
Custo Unitário de Execução						2.099,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	38,19		417,57	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	264,27		277,48	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	311,15		3.298,16	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	7,21		5.432,14	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						11.036,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 74 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	13.136,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.507,57
Preço Unitário Total	16.644,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 75 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	111,77	13,49	80,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						82,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	28,06			23,70	665,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra						665,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,17
Custo Horário de Execução						851,13
Custo Unitário de Execução						851,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	38,19		208,79	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	264,27		147,99	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	311,15		1.132,58	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	53,64		362,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	7,21		2.185,84	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78		83,44	
Custo Total das Atividades						4.120,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 75 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.971,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.327,49
Preço Unitário Total	6.299,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 76 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						142,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	44,10			23,70	1.045,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.045,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						162,14
Custo Horário de Execução						1.349,57
Custo Unitário de Execução						1.349,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	38,19	281,35		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	264,27	192,92		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	311,15	1.810,88		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	53,64	643,72		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	7,21	3.397,79		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	362,78	108,83		
Custo Total das Atividades						6.435,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1842					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 76 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	7.785,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.078,61
Preço Unitário Total	9.863,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 77 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,91	1,00	0,00	111,77	13,49	213,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	116,24	13,49	3,49
Custo Horário de Equipamentos						216,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	56,40			23,70	1.336,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.336,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						207,36
Custo Horário de Execução						1.761,30
Custo Unitário de Execução						1.761,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	38,19		350,10	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	264,27		232,56	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	311,15		2.199,81	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	53,64		1.005,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	7,21		4.782,88	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78		137,85	
Custo Total das Atividades						8.709,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 77 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	10.470,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.795,58
Preço Unitário Total	13.265,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 78 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,73	1,00	0,00	111,77	13,49	305,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						309,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	79,32			23,70	1.880,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.880,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						291,63
Custo Horário de Execução						2.481,70
Custo Unitário de Execução						2.481,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	38,19		417,57	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	264,27		277,48	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	311,15		3.298,16	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	53,64		1.448,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	7,21		6.319,46	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	362,78		163,25	
Custo Total das Atividades						11.924,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 220 78 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	14.406,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.846,40
Preço Unitário Total	18.252,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 01 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						38,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	49,20	23,70			1.166,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.166,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					180,89	
Custo Horário de Execução					1.385,35	
Custo Unitário de Execução					1.385,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	53,48	2.780,97		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,7000	m3	210,27	567,72		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,2000	m3	243,75	1.998,74		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	7,21	4.433,00		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5350	m3	303,81	162,54		
Custo Total das Atividades					9.942,96	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3887					
M998 - Madeira	1,3000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,4873					
Custo Unitário Direto Total					11.328,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.024,66	
Preço Unitário Total					14.352,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 02 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	111,77	13,49	49,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						57,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	78,78			23,70	1.867,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.867,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						289,64
Custo Horário de Execução						2.214,44
Custo Unitário de Execução						2.214,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	53,48	3.636,65		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,4250	m3	210,27	930,43		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1300	m3	243,75	3.200,42		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	7,21	6.921,83		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8850	m3	303,81	268,87		
Custo Total das Atividades						14.958,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1161					
M998 - Madeira	1,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,1017					
Custo Unitário Direto Total						17.172,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.585,09
Preço Unitário Total						21.757,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 03 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	111,77	13,49	69,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						79,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	117,63	23,70			2.788,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.788,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					432,48	
Custo Horário de Execução					3.300,65	
Custo Unitário de Execução					3.300,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	53,48	4.652,77		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	6,6000	m3	210,27	1.387,75		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,8750	m3	243,75	4.357,00		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	7,21	10.301,59		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3200	m3	303,81	401,03		
Custo Total das Atividades					21.100,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,8604					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	17,1144					
Custo Unitário Direto Total					24.400,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.515,01	
Preço Unitário Total					30.915,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 04 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	111,77	13,49	90,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	116,24	13,49	15,11
Custo Horário de Equipamentos						105,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	172,00	23,70			4.077,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.077,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					632,38	
Custo Horário de Execução					4.815,27	
Custo Unitário de Execução					4.815,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	53,48	5.802,59		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,2250	m3	210,27	1.939,70		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2150	m3	243,75	6.389,87		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	7,21	14.979,87		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,8500	m3	303,81	562,05		
Custo Total das Atividades					29.674,08	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0630					
M998 - Madeira	2,7125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	24,5951					
Custo Unitário Direto Total					34.489,35	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					9.208,66	
Preço Unitário Total					43.698,01	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 05 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	111,77	13,49	36,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						41,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	55,08	23,70			1.305,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.305,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					202,51	
Custo Horário de Execução					1.549,71	
Custo Unitário de Execução					1.549,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	53,48	3.048,37		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,1500	m3	210,27	452,07		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,7500	m3	243,75	2.132,80		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	7,21	4.966,84		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6500	m3	303,81	197,48		
Custo Total das Atividades					10.797,55	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5040					
M998 - Madeira	1,4250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,1780					
Custo Unitário Direto Total					12.347,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.296,72	
Preço Unitário Total					15.643,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 06 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	111,77	13,49	53,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						60,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	85,12	23,70			2.017,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.017,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					312,95	
Custo Horário de Execução					2.391,34	
Custo Unitário de Execução					2.391,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	53,48	4.075,18		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,4700	m3	210,27	729,62		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,9300	m3	243,75	3.395,42		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	7,21	7.675,70		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0400	m3	303,81	315,96		
Custo Total das Atividades					16.191,88	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2783					
M998 - Madeira	1,9050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,4798					
Custo Unitário Direto Total					18.583,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.961,72	
Preço Unitário Total					23.544,95	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 07 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	111,77	13,49	72,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						83,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	130,37			23,70	3.090,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.090,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						479,32
Custo Horário de Execução						3.652,85
Custo Unitário de Execução						3.652,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	53,48	5.198,27		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,0800	m3	210,27	1.068,15		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,2750	m3	243,75	4.698,25		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	7,21	11.408,94		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5250	m3	303,81	463,31		
Custo Total das Atividades						22.836,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,1144					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	16,1938					
Custo Unitário Direto Total						26.489,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.072,77
Preço Unitário Total						33.562,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 08 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,87	1,00	0,00	111,77	13,49	97,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	116,24	13,49	13,95
Custo Horário de Equipamentos						111,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	177,60	23,70			4.209,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.209,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					652,97	
Custo Horário de Execução					4.974,16	
Custo Unitário de Execução					4.974,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	53,48	6.417,61		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0200	m3	210,27	1.476,06		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,5150	m3	243,75	5.244,25		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	7,21	15.654,38		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	303,81	639,52		
Custo Total das Atividades					29.431,83	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	4,3280					
M998 - Madeira	3,0000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	22,8594					
Custo Unitário Direto Total					34.405,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					9.186,40	
Preço Unitário Total					43.592,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 09 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	111,77	13,49	40,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						44,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,80	23,70			1.275,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.275,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					197,80	
Custo Horário de Execução					1.518,02	
Custo Unitário de Execução					1.518,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	53,48	3.369,25		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,4000	m3	210,27	504,64		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	243,75	2.376,55		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	7,21	4.851,42		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7200	m3	303,81	218,74		
Custo Total das Atividades					11.320,59	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6511					
M998 - Madeira	1,5750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,0031					
Custo Unitário Direto Total					12.838,61	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.427,91	
Preço Unitário Total					16.266,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 10 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m exc.=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	111,77	13,49	59,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						67,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	95,00	23,70			2.251,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.251,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					349,28	
Custo Horário de Execução					2.668,62	
Custo Unitário de Execução					2.668,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	53,48	4.519,07		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,8650	m3	210,27	812,68		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,7500	m3	243,75	3.839,04		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	7,21	8.303,31		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1600	m3	303,81	352,42		
Custo Total das Atividades					17.826,52	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5427					
M998 - Madeira	2,1125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,9149					
Custo Unitário Direto Total					20.495,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					5.472,20	
Preço Unitário Total					25.967,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 11 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,73	1,00	0,00	111,77	13,49	81,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						93,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	152,91	23,70			3.624,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.624,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					562,19	
Custo Horário de Execução					4.280,13	
Custo Unitário de Execução					4.280,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	53,48	5.775,85		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,6500	m3	210,27	1.188,00		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,6050	m3	243,75	5.266,19		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	7,21	13.237,69		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7000	m3	303,81	516,48		
Custo Total das Atividades					25.984,21	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4625					
M998 - Madeira	2,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,1024					
Custo Unitário Direto Total					30.264,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.080,58	
Preço Unitário Total					38.344,92	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 12 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						128,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	234,57	23,70			5.560,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra					5.560,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					862,43	
Custo Horário de Execução					6.550,94	
Custo Unitário de Execução					6.550,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	53,48	7.139,59		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,8500	m3	210,27	1.650,59		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	30,6900	m3	243,75	7.480,64		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	7,21	20.195,59		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,3500	m3	303,81	713,96		
Custo Total das Atividades					37.180,37	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	4,8053					
M998 - Madeira	3,3375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	25,5193					
Custo Unitário Direto Total					43.731,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					11.676,26	
Preço Unitário Total					55.407,56	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 13 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	111,77	13,49	49,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						54,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	72,00	23,70			1.706,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.706,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					264,72	
Custo Horário de Execução					2.026,46	
Custo Unitário de Execução					2.026,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	53,48	4.117,97		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,9650	m3	210,27	623,44		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,0000	m3	243,75	2.924,98		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	7,21	6.312,25		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8900	m3	303,81	270,39		
Custo Total das Atividades					14.249,03	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9877					
M998 - Madeira	1,9250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,8624					
Custo Unitário Direto Total					16.275,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.345,56	
Preço Unitário Total					20.621,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 14 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						84,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	124,22			23,70	2.944,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.944,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						456,71
Custo Horário de Execução						3.485,57
Custo Unitário de Execução						3.485,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	53,48	5.524,49		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,8000	m3	210,27	1.009,27		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,3250	m3	243,75	4.710,44		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	7,21	10.885,93		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,4500	m3	303,81	440,53		
Custo Total das Atividades						22.570,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0865					
M998 - Madeira	2,5825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	15,9104					
Custo Unitário Direto Total						26.056,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.957,01
Preço Unitário Total						33.013,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 15 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	111,77	13,49	101,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	116,24	13,49	13,95
Custo Horário de Equipamentos						115,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	198,61	23,70			4.708,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.708,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					730,22	
Custo Horário de Execução					5.553,91	
Custo Unitário de Execução					5.553,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	53,48	7.080,77		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0150	m3	210,27	1.475,01		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4150	m3	243,75	6.438,62		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	7,21	17.259,50		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	303,81	639,52		
Custo Total das Atividades					32.893,41	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,2008					
M998 - Madeira	3,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	22,2515					
Custo Unitário Direto Total					38.447,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					10.265,44	
Preço Unitário Total					48.712,76	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 16 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	116,24	13,49	19,76
Custo Horário de Equipamentos						159,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	302,49	23,70			7.170,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra					7.170,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					1.112,14	
Custo Horário de Execução					8.442,12	
Custo Unitário de Execução					8.442,12	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	53,48	8.770,74		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,7000	m3	210,27	2.039,58		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	38,0350	m3	243,75	9.270,97		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	7,21	26.172,39		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,9100	m3	303,81	884,09		
Custo Total das Atividades					47.137,77	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	5,9063					
M998 - Madeira	4,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	31,5950					
Custo Unitário Direto Total					55.579,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					14.839,83	
Preço Unitário Total					70.419,72	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 51 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	111,77	13,49	33,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						38,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	49,20	23,70			1.166,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.166,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					180,89	
Custo Horário de Execução					1.385,35	
Custo Unitário de Execução					1.385,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	53,48	2.780,97		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,7000	m3	264,27	713,53		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,2000	m3	311,15	2.551,41		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	7,21	4.433,00		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5350	m3	362,78	194,09		
Custo Total das Atividades					10.672,99	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3887					
M998 - Madeira	1,3000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,4873					
Custo Unitário Direto Total					12.058,35	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.219,58	
Preço Unitário Total					15.277,93	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 52 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	111,77	13,49	49,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						57,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	78,78			23,70	1.867,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.867,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						289,64
Custo Horário de Execução						2.214,44
Custo Unitário de Execução						2.214,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	53,48		3.636,65	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,4250	m3	264,27		1.169,40	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1300	m3	311,15		4.085,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	7,21		6.921,83	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8850	m3	362,78		321,06	
Custo Total das Atividades						16.134,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1161					
M998 - Madeira	1,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,1017					
Custo Unitário Direto Total						18.348,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.899,11
Preço Unitário Total						23.247,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 53 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	111,77	13,49	69,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						79,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	117,63	23,70			2.788,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.788,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					432,48	
Custo Horário de Execução					3.300,65	
Custo Unitário de Execução					3.300,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	53,48	4.652,77		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	6,6000	m3	264,27	1.744,19		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,8750	m3	311,15	5.561,76		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	7,21	10.301,59		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3200	m3	362,78	478,86		
Custo Total das Atividades					22.739,17	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,8604					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	17,1144					
Custo Unitário Direto Total					26.039,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					6.952,63	
Preço Unitário Total					32.992,46	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 54 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	111,77	13,49	90,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	116,24	13,49	15,11
Custo Horário de Equipamentos						105,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	172,00	23,70			4.077,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.077,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					632,38	
Custo Horário de Execução					4.815,27	
Custo Unitário de Execução					4.815,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	53,48	5.802,59		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,2250	m3	264,27	2.437,90		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2150	m3	311,15	8.156,73		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	7,21	14.979,87		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,8500	m3	362,78	671,14		
Custo Total das Atividades					32.048,22	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0630					
M998 - Madeira	2,7125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	24,5951					
Custo Unitário Direto Total					36.863,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					9.842,55	
Preço Unitário Total					46.706,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 55 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	111,77	13,49	36,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						41,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	55,08	23,70			1.305,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.305,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					202,51	
Custo Horário de Execução					1.549,71	
Custo Unitário de Execução					1.549,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	53,48	3.048,37		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,1500	m3	264,27	568,18		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,7500	m3	311,15	2.722,54		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	7,21	4.966,84		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6500	m3	362,78	235,80		
Custo Total das Atividades					11.541,73	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5040					
M998 - Madeira	1,4250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,1780					
Custo Unitário Direto Total					13.091,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.495,42	
Preço Unitário Total					16.586,86	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 56 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	111,77	13,49	53,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	116,24	13,49	6,98
Custo Horário de Equipamentos						60,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	85,12	23,70			2.017,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.017,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					312,95	
Custo Horário de Execução					2.391,34	
Custo Unitário de Execução					2.391,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	53,48	4.075,18		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,4700	m3	264,27	917,02		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,9300	m3	311,15	4.334,28		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	7,21	7.675,70		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0400	m3	362,78	377,29		
Custo Total das Atividades					17.379,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2783					
M998 - Madeira	1,9050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,4798					
Custo Unitário Direto Total					19.770,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					5.278,81	
Preço Unitário Total					25.049,62	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 57 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	111,77	13,49	72,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						83,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	130,37			23,70	3.090,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.090,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						479,32
Custo Horário de Execução						3.652,85
Custo Unitário de Execução						3.652,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	53,48	5.198,27		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,0800	m3	264,27	1.342,50		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,2750	m3	311,15	5.997,37		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	7,21	11.408,94		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5250	m3	362,78	553,23		
Custo Total das Atividades						24.500,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,1144					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,1938					
Custo Unitário Direto Total						28.153,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.516,89
Preço Unitário Total						35.670,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 58 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,87	1,00	0,00	111,77	13,49	97,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	116,24	13,49	13,95
Custo Horário de Equipamentos						111,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	177,60	23,70			4.209,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.209,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					652,97	
Custo Horário de Execução					4.974,16	
Custo Unitário de Execução					4.974,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	53,48	6.417,61		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0200	m3	264,27	1.855,18		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,5150	m3	311,15	6.694,34		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	7,21	15.654,38		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	362,78	763,64		
Custo Total das Atividades					31.385,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,3280					
M998 - Madeira	3,0000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	22,8594					
Custo Unitário Direto Total					36.359,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					9.707,94	
Preço Unitário Total					46.067,24	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 59 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	111,77	13,49	40,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	116,24	13,49	4,65
Custo Horário de Equipamentos						44,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	53,80	23,70			1.275,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.275,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					197,80	
Custo Horário de Execução					1.518,02	
Custo Unitário de Execução					1.518,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	53,48	3.369,25		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,4000	m3	264,27	634,25		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	311,15	3.033,69		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	7,21	4.851,42		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7200	m3	362,78	261,20		
Custo Total das Atividades					12.149,80	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6511					
M998 - Madeira	1,5750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,0031					
Custo Unitário Direto Total					13.667,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3.649,31	
Preço Unitário Total					17.317,12	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 60 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	111,77	13,49	59,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
Custo Horário de Equipamentos						67,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	95,00	23,70			2.251,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.251,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					349,28	
Custo Horário de Execução					2.668,62	
Custo Unitário de Execução					2.668,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	53,48	4.519,07		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,8650	m3	264,27	1.021,41		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,7500	m3	311,15	4.900,57		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	7,21	8.303,31		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1600	m3	362,78	420,82		
Custo Total das Atividades					19.165,18	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5427					
M998 - Madeira	2,1125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,9149					
Custo Unitário Direto Total					21.833,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					5.829,63	
Preço Unitário Total					27.663,43	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 61 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,73	1,00	0,00	111,77	13,49	81,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
Custo Horário de Equipamentos						93,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	152,91	23,70			3.624,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.624,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					562,19	
Custo Horário de Execução					4.280,13	
Custo Unitário de Execução					4.280,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	53,48	5.775,85		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,6500	m3	264,27	1.493,13		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,6050	m3	311,15	6.722,34		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	7,21	13.237,69		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7000	m3	362,78	616,72		
Custo Total das Atividades					27.845,73	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4625					
M998 - Madeira	2,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,1024					
Custo Unitário Direto Total					32.125,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8.577,60	
Preço Unitário Total					40.703,47	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 62 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
Custo Horário de Equipamentos						128,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	234,57	23,70			5.560,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra					5.560,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					862,43	
Custo Horário de Execução					6.550,94	
Custo Unitário de Execução					6.550,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	53,48	7.139,59		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,8500	m3	264,27	2.074,53		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	30,6900	m3	311,15	9.549,11		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	7,21	20.195,59		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,3500	m3	362,78	852,52		
Custo Total das Atividades					39.811,35	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	4,8053					
M998 - Madeira	3,3375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	25,5193					
Custo Unitário Direto Total					46.362,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					12.378,73	
Preço Unitário Total					58.741,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 63 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	111,77	13,49	49,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						54,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	72,00	23,70			1.706,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.706,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					264,72	
Custo Horário de Execução					2.026,46	
Custo Unitário de Execução					2.026,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	53,48	4.117,97		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,9650	m3	264,27	783,56		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,0000	m3	311,15	3.733,77		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	7,21	6.312,25		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8900	m3	362,78	322,87		
Custo Total das Atividades					15.270,42	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9877					
M998 - Madeira	1,9250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,8624					
Custo Unitário Direto Total					17.296,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4.618,27	
Preço Unitário Total					21.915,15	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 64 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
Custo Horário de Equipamentos						84,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	124,22	23,70			2.944,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.944,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					456,71	
Custo Horário de Execução					3.485,57	
Custo Unitário de Execução					3.485,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	53,48	5.524,49		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,8000	m3	264,27	1.268,50		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,3250	m3	311,15	6.012,92		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	7,21	10.885,93		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,4500	m3	362,78	526,02		
Custo Total das Atividades					24.217,87	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0865					
M998 - Madeira	2,5825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	15,9104					
Custo Unitário Direto Total					27.703,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					7.396,82	
Preço Unitário Total					35.100,25	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 65 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	111,77	13,49	101,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	116,24	13,49	13,95
Custo Horário de Equipamentos						115,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	198,61	23,70			4.708,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.708,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					730,22	
Custo Horário de Execução					5.553,91	
Custo Unitário de Execução					5.553,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	53,48	7.080,77		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0150	m3	264,27	1.853,86		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4150	m3	311,15	8.218,96		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	7,21	17.259,50		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	362,78	763,64		
Custo Total das Atividades					35.176,72	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	4,2008					
M998 - Madeira	3,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	22,2515					
Custo Unitário Direto Total					40.730,63	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					10.875,08	
Preço Unitário Total					51.605,71	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 221 66 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc = 45 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	111,77	13,49	139,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	116,24	13,49	19,76
Custo Horário de Equipamentos						159,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	302,49	23,70			7.170,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra					7.170,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					1.112,14	
Custo Horário de Execução					8.442,12	
Custo Unitário de Execução					8.442,12	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	53,48	8.770,74		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,7000	m3	264,27	2.563,43		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	38,0350	m3	311,15	11.834,49		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	7,21	26.172,39		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,9100	m3	362,78	1.055,68		
Custo Total das Atividades					50.396,72	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	5,9063					
M998 - Madeira	4,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	31,5950					
Custo Unitário Direto Total					58.838,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					15.709,97	
Preço Unitário Total					74.548,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	28,63		25,77	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						146,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.233,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						329,25
Preço Unitário Total						1.562,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 300 20 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						190,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.697,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						453,26
Preço Unitário Total						2.150,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 20 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 300 66 - Bueiro met.chapas múltiplas D=1,60 m galvan.BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galvan.	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,47		49,02	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						170,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galvan.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.256,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						335,45
Preço Unitário Total						1.591,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 66 - Bueiro met.chapas múltiplas D=1,60 m galvan.BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 300 70 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galvan.BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						216,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.723,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,16
Preço Unitário Total						2.183,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 70 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galvan.BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	28,63		25,77	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						146,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.233,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						329,25
Preço Unitário Total						1.562,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
				Custo Horário de Equipamentos		1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		178,02
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		36,51
				Custo Horário de Execução		215,69
				Custo Unitário de Execução		215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
			Custo Total do Material		1.291,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
			Custo Total das Atividades		190,22	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
				Custo Unitário Direto Total		1.697,61
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		453,26
				Preço Unitário Total		2.150,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	73,27	13,49	21,87
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	80,86	13,49	79,52
Custo Horário de Equipamentos						101,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,98			23,70	23,23	
T602 - Montador	3,93			13,49	53,05	
T701 - Servente	5,90			9,93	58,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,67
Custo Horário de Execução						263,97
Custo Unitário de Execução						263,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.558,80		3.558,80	
Custo Total do Material						3.558,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	20,71		20,30	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,98		334,53	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	42,36		59,30	
Custo Total das Atividades						414,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.236,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.131,25
Preço Unitário Total	5.368,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 66 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. c/epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,47		49,02	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						170,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.256,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						335,45
Preço Unitário Total						1.591,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 66 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. c/epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 70 - Bueiro met.chapas múlt. D=2,00 m rev. c/epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						216,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.723,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,16
Preço Unitário Total						2.183,60

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	73,27	13,49	21,87
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	80,86	13,49	79,52
Custo Horário de Equipamentos						101,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,98			23,70	23,23	
T602 - Montador	3,93			13,49	53,05	
T701 - Servente	5,90			9,93	58,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,67
Custo Horário de Execução						263,97
Custo Unitário de Execução						263,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.558,80		3.558,80	
Custo Total do Material						3.558,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	20,71		20,30	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,98		334,53	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	73,36		102,70	
Custo Total das Atividades						457,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.280,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.142,84
Preço Unitário Total	5.423,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 310 12 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	23,70	49,78	
T602 - Montador	0,45	13,49	6,07	
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,63	
Custo Horário de Execução			121,21	
Custo Unitário de Execução			121,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material				1.379,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	147,92	27,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	38,79	76,04
Custo Total das Atividades				103,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.604,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			428,37	
Preço Unitário Total			2.032,74	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 310 16 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=1,60m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	134,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	27,50	
		Custo Horário de Execução	161,61	
		Custo Unitário de Execução	161,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.729,00	1.729,00
		Custo Total do Material		1.756,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	147,92	36,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	38,79	101,38
		Custo Total das Atividades		138,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
		Custo Unitário Direto Total	2.056,37	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	549,05	
		Preço Unitário Total	2.605,42	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 310 16 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 310 20 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=2,00m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			178,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			36,51	
Custo Horário de Execução			214,53	
Custo Unitário de Execução			214,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.385,00	2.385,00
Custo Total do Material			2.412,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	147,92	44,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	38,79	121,79
Custo Total das Atividades			166,17	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.793,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			745,76	
Preço Unitário Total			3.538,85	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-285.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 310 20 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 311 12 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	23,70	49,78	
T602 - Montador	0,45	13,49	6,07	
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,63	
Custo Horário de Execução			121,21	
Custo Unitário de Execução			121,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material				1.379,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	147,92	27,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	38,79	76,04
Custo Total das Atividades				103,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.604,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			428,37	
Preço Unitário Total			2.032,74	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf.D=1,60 m rev.epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,50	
Custo Horário de Execução			161,61	
Custo Unitário de Execução			161,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	1.816,00	1.816,00
Custo Total do Material				1.843,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	147,92	36,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	38,79	101,38
Custo Total das Atividades				138,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.143,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			572,28	
Preço Unitário Total			2.715,65	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária**Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf.D=1,60 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			178,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			36,51	
Custo Horário de Execução			214,53	
Custo Unitário de Execução			214,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.391,00	2.391,00
Custo Total do Material			2.418,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	147,92	44,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	38,79	121,79
Custo Total das Atividades			166,17	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.799,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			747,36	
Preço Unitário Total			3.546,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 01 - Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						2,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,36			23,70	8,53	
T701 - Servente	3,60			9,93	35,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						44,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,09
Custo Horário de Execução						55,68
Custo Unitário de Execução						55,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,4000	m2	1,71	5,81		
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	44,78	17,46		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03		
Custo Total das Atividades						26,30
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,3060					
Custo Unitário Direto Total						81,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,89
Preço Unitário Total						103,87

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 02 - Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,27			23,70	6,40	
T701 - Servente	2,67			9,93	26,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						41,93
Custo Unitário de Execução						41,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,6000	m2	1,71	4,44		
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	44,78	12,54		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02		
Custo Total das Atividades						19,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2340					
Custo Unitário Direto Total						60,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,27
Preço Unitário Total						77,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 03 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	2,50			9,93		24,85
				Custo Horário da Mão-de-Obra		31,96
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		6,55
				Custo Horário de Execução		39,63
				Custo Unitário de Execução		39,63
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0003	t	0,00		0,00
				Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,1200	m3	243,75		29,25
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		1,1000	m2	1,71		1,88
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0495	m	2,08		0,10
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,3900	m3	44,78		17,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,3000	m3	10,10		3,03
				Custo Total das Atividades		51,72
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0003				
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0377				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800				
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1137				
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1332				
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0990				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 03 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	91,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	24,39
Preço Unitário Total	115,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 04 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	1,90			9,93		18,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		25,99
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		5,33
				Custo Horário de Execução		32,44
				Custo Unitário de Execução		32,44
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0002	t	0,00		0,00
				Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0940	m3	243,75		22,91
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,9000	m2	1,71		1,54
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0390	m	2,08		0,08
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,2800	m3	44,78		12,54
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,2000	m3	10,10		2,02
				Custo Total das Atividades		39,09
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0002				
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0295				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200				
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0891				
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1044				
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0810				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 04 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	71,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,10
Preço Unitário Total	90,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 53 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	2,50			9,93		24,85
				Custo Horário da Mão-de-Obra		31,96
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		6,55
				Custo Horário de Execução		39,63
				Custo Unitário de Execução		39,63
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0003	t	0,00		0,00
				Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,1200	m3	311,15		37,34
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		1,1000	m2	1,71		1,88
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0495	m	2,08		0,10
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,3900	m3	44,78		17,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,3000	m3	10,10		3,03
				Custo Total das Atividades		59,81
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0003				
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0377				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,1137				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1332				
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800				
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0990				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 53 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	99,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	26,55
Preço Unitário Total	125,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 54 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70		7,11
T701 - Servente	1,90			9,93		18,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		25,99
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		5,33
				Custo Horário de Execução		32,44
				Custo Unitário de Execução		32,44
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0002	t	0,00		0,00
				Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,0940	m3	311,15		29,25
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,9000	m2	1,71		1,54
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0390	m	2,08		0,08
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,2800	m3	44,78		12,54
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,2000	m3	10,10		2,02
				Custo Total das Atividades		45,42
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0002				
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0295				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,0891				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1044				
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200				
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0810				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 400 54 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	77,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,79
Preço Unitário Total	98,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 01 - Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
Custo Horário de Equipamentos						3,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,37			23,70	8,77	
T701 - Servente	3,65			9,93	36,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,24
Custo Horário de Execução						57,64
Custo Unitário de Execução						57,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,5000	m2	1,71		5,98	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	44,78		17,46	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10		3,03	
Custo Total das Atividades						26,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,3150					
Custo Unitário Direto Total						84,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						22,46
Preço Unitário Total						106,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 02 - Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,28			23,70	6,64	
T701 - Servente	2,82			9,93	28,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra						34,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,11
Custo Horário de Execução						44,01
Custo Unitário de Execução						44,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,9000	m2	1,71		4,95	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	44,78		12,54	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10		2,02	
Custo Total das Atividades						19,51
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2610					
Custo Unitário Direto Total						63,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,96
Preço Unitário Total						80,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 03 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,03			23,70	0,71	
T604 - Pedreiro	0,30			13,49	4,05	
T701 - Servente	2,80			9,93	27,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,68
Custo Horário de Execução						41,51
Custo Unitário de Execução						41,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3	243,75		26,81	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,71		2,90	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	2,08		0,10	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	44,78		17,46	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10		3,03	
Custo Total das Atividades						50,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1043					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1221					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1530					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 03 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	91,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	24,51
Preço Unitário Total	116,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 04 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02			23,70		0,47
T604 - Pedreiro	0,20			13,49		2,70
T701 - Servente	2,20			9,93		21,86
				Custo Horário da Mão-de-Obra		25,04
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		5,14
				Custo Horário de Execução		31,29
				Custo Unitário de Execução		31,29
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0002	t	0,00		0,00
				Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0860	m3	243,75		20,96
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		1,5000	m2	1,71		2,56
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0360	m	2,08		0,07
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,2800	m3	44,78		12,54
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,2000	m3	10,10		2,02
				Custo Total das Atividades		38,16
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0270				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200				
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0816				
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0954				
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,1350				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 04 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	69,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,54
Preço Unitário Total	87,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 05 - Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 05/VPA 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
T701 - Servente	1,90	9,93	18,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,80	
Custo Horário de Execução			28,18	
Custo Unitário de Execução			28,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	44,78	17,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
Custo Total das Atividades				20,49
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800			
Custo Unitário Direto Total			48,68	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,00	
Preço Unitário Total			61,67	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 06 - Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 06/VPA 06

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	23,70	3,32	
T701 - Servente	1,37	9,93	13,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,47	
Custo Horário de Execução			20,41	
Custo Unitário de Execução			20,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	44,78	12,54
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
Custo Total das Atividades				14,56
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200			
Custo Unitário Direto Total			34,97	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,34	
Preço Unitário Total			44,30	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
 As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 53 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
				Custo Horário de Equipamentos		2,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03			23,70		0,71
T604 - Pedreiro	0,30			13,49		4,05
T701 - Servente	2,80			9,93		27,83
				Custo Horário da Mão-de-Obra		32,59
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		6,68
				Custo Horário de Execução		41,51
				Custo Unitário de Execução		41,51
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0002	t	0,00		0,00
				Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,1100	m3	311,15		34,23
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		1,7000	m2	1,71		2,90
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0460	m	2,08		0,10
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,3900	m3	44,78		17,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,3000	m3	10,10		3,03
				Custo Total das Atividades		57,72
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0345				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,1043				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1221				
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800				
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,1530				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 53 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	99,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	26,49
Preço Unitário Total	125,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 54 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
				Custo Horário de Equipamentos		1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02			23,70		0,47
T604 - Pedreiro	0,20			13,49		2,70
T701 - Servente	2,20			9,93		21,86
				Custo Horário da Mão-de-Obra		25,04
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		5,14
				Custo Horário de Execução		31,29
				Custo Unitário de Execução		31,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
			Custo Total do Material		0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0860	m3	311,15		26,76	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,71		2,56	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	2,08		0,07	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	44,78		12,54	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10		2,02	
			Custo Total das Atividades		43,95	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0270					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0816					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0954					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 401 54 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	75,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,09
Preço Unitário Total	95,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 01 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	1,0000	m3	20,91	20,91		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	5,86	3,46		
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	17,97	17,97		
Custo Total das Atividades						42,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0484					
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						64,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,20
Preço Unitário Total						81,62

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 01 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6900	m3	5,86	4,05		
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	17,97	17,97		
Custo Total das Atividades						22,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0493					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0484					
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						44,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,77
Preço Unitário Total						55,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 03 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						2,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,36			23,70	8,53	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,30			9,93	12,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,62
Custo Horário de Execução						29,44
Custo Unitário de Execução						29,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	20,91		2,51	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	5,86		3,46	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	28,63		3,72	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	53,48		7,86	
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,37		18,37	
Custo Total das Atividades						35,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 03 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	65,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,45
Preço Unitário Total	82,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 04 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						2,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,36			23,70	8,53	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,30			9,93	12,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,62
Custo Horário de Execução						29,44
Custo Unitário de Execução						29,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	5,86		4,16	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	28,63		3,72	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	53,48		7,86	
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,37		18,37	
Custo Total das Atividades						34,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0793					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 04 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	63,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,97
Preço Unitário Total	80,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 05 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50	9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,51	
Custo Horário de Execução			8,85	
Custo Unitário de Execução			8,85	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,96	22,05
Custo Total do Material				22,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	20,91	2,72
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6200	m3	28,63	17,75
Custo Total das Atividades				20,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9300			
Custo Unitário Direto Total			51,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,72	
Preço Unitário Total			65,08	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 06 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,51
Custo Horário de Execução						10,01
Custo Unitário de Execução						10,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,96		25,63	
Custo Total do Material						25,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7500	m3	28,63		21,47	
Custo Total das Atividades						21,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1250					
Custo Unitário Direto Total						57,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,25
Preço Unitário Total						72,36

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 07 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,96	22,05		
Custo Total do Material						22,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	20,91	2,72		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5600	m3	28,63	16,03		
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,37	18,37		
Custo Total das Atividades						37,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8748					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 07 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	81,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,69
Preço Unitário Total	102,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 08 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,96		25,63	
Custo Total do Material						25,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6900	m3	28,63		19,76	
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,37		18,37	
Custo Total das Atividades						38,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0698					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 08 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	85,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	22,91
Preço Unitário Total	108,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 09 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	20,91	2,09		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6400	m3	5,86	3,75		
Custo Total das Atividades						5,84
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0484					
Custo Unitário Direto Total						47,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,65
Preço Unitário Total						60,05

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 09 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 10 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96		3,87	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65		17,66	
Custo Total do Material						21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7400	m3	5,86		4,34	
Custo Total das Atividades						4,34
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0493					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0484					
Custo Unitário Direto Total						45,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,25
Preço Unitário Total						58,14

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 10 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 11 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,32			23,70	7,59	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,17			9,93	11,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,13
Custo Horário de Execução						25,46
Custo Unitário de Execução						25,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,96	10,73		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						28,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	20,91	2,09		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4900	m3	5,86	2,87		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	28,63	4,29		
Custo Total das Atividades						9,26
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298					
Custo Unitário Direto Total						63,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,85
Preço Unitário Total						79,95

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 12 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,32			23,70	7,59	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,17			9,93	11,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,13
Custo Horário de Execução						25,46
Custo Unitário de Execução						25,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,96	10,73		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						28,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	5,86	3,46		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	28,63	4,29		
Custo Total das Atividades						7,75
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0793					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298					
Custo Unitário Direto Total						61,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,45
Preço Unitário Total						78,04

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 12 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 13 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 07

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	120,71	13,49	1,21
Custo Horário de Equipamentos						1,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,06
Custo Unitário de Execução						20,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,96	22,05		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						39,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1250	m3	20,91	2,61		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6150	m3	28,63	17,61		
Custo Total das Atividades						20,22
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8748					
Custo Unitário Direto Total						79,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,36
Preço Unitário Total						101,35

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 13 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 07****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 14 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,96	25,63		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						43,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	28,63	21,19		
Custo Total das Atividades						21,19
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0698					
Custo Unitário Direto Total						84,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						22,56
Preço Unitário Total						107,05

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 14 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 08****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 51 - Dreno longit. prof.p/corte em solo - DPS 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	55,00	32,45		
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,28	19,28		
Custo Total das Atividades						51,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						73,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,70
Preço Unitário Total						93,50

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária**Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 51 - Dreno longit. prof.p/corte em solo - DPS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 52 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6900	m3	55,00	37,95		
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,28	19,28		
Custo Total das Atividades						57,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0493					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						79,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,17
Preço Unitário Total						100,47

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 52 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 53 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						2,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,36			23,70	8,53	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,30			9,93	12,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,62
Custo Horário de Execução						29,44
Custo Unitário de Execução						29,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	55,00		32,45	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1300	m3	54,47		7,08	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	20,91		2,51	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	53,48		7,86	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,88		19,88	
Custo Total das Atividades						69,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 53 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	99,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	26,49
Preço Unitário Total	125,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 54 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						2,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,36			23,70	8,53	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,30			9,93	12,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,62
Custo Horário de Execução						29,44
Custo Unitário de Execução						29,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7100	m3	55,00		39,05	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1300	m3	54,47		7,08	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	53,48		7,86	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,88		19,88	
Custo Total das Atividades						73,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0793					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 54 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	103,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	27,58
Preço Unitário Total	130,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 55 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50	9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,51	
Custo Horário de Execução			8,85	
Custo Unitário de Execução			8,85	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,96	22,05
Custo Total do Material				22,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6200	m3	54,47	33,77
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	20,91	2,72
Custo Total das Atividades				36,49
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9300			
Custo Unitário Direto Total			67,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,99	
Preço Unitário Total			85,38	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 56 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,51
Custo Horário de Execução						10,01
Custo Unitário de Execução						10,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,96		25,63	
Custo Total do Material						25,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7500	m3	54,47		40,85	
Custo Total das Atividades						40,85
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1250					
Custo Unitário Direto Total						76,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,42
Preço Unitário Total						96,91

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 57 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,96		22,05	
Custo Total do Material						22,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5600	m3	54,47		30,50	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	20,91		2,72	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,88		19,88	
Custo Total das Atividades						53,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8748					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 57 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	97,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,96
Preço Unitário Total	123,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 58 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20			23,70	4,74	
T604 - Pedreiro	0,08			13,49	1,08	
T701 - Servente	1,16			9,93	11,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,56
Custo Horário de Execução						22,07
Custo Unitário de Execução						22,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,96		25,63	
Custo Total do Material						25,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6900	m3	54,47		37,58	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,88		19,88	
Custo Total das Atividades						57,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0698					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 58 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	105,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,08
Preço Unitário Total	133,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 59 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6400	m3	55,00	35,20		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	20,91	2,09		
Custo Total das Atividades						37,29
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
Custo Unitário Direto Total						78,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,05
Preço Unitário Total						99,89

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 59 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 60 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7400	m3	55,00	40,70		
Custo Total das Atividades						40,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0493					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
Custo Unitário Direto Total						82,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,96
Preço Unitário Total						104,21

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 60 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 61 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,32			23,70	7,59	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,17			9,93	11,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,13
Custo Horário de Execução						25,46
Custo Unitário de Execução						25,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,96		10,73	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65		17,66	
Custo Total do Material						28,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,4900	m3	55,00		26,95	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1500	m3	54,47		8,17	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	20,91		2,09	
Custo Total das Atividades						37,21
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298					
Custo Unitário Direto Total						91,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,31
Preço Unitário Total						115,36

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 62 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,32			23,70	7,59	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,17			9,93	11,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,13
Custo Horário de Execução						25,46
Custo Unitário de Execução						25,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,96	10,73		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						28,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	55,00	32,45		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1500	m3	54,47	8,17		
Custo Total das Atividades						40,62
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0793					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298					
Custo Unitário Direto Total						94,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,22
Preço Unitário Total						119,68

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 62 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 63 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,96	22,05		
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66		
Custo Total do Material						39,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6150	m3	54,47	33,50		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1250	m3	20,91	2,61		
Custo Total das Atividades						36,11
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8748					
Custo Unitário Direto Total						95,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,59
Preço Unitário Total						121,43

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 63 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 500 64 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18			23,70	4,27	
T604 - Pedreiro	0,07			13,49	0,94	
T701 - Servente	1,05			9,93	10,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,21
Custo Horário de Execução						20,02
Custo Unitário de Execução						20,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,96		25,63	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65		17,66	
Custo Total do Material						43,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7400	m3	54,47		40,31	
Custo Total das Atividades						40,31
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0698					
Custo Unitário Direto Total						103,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,66
Preço Unitário Total						131,27

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária**Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 64 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 01 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,83	9,93	8,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,13	
Custo Horário de Execução			18,38	
Custo Unitário de Execução			18,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1400	m3	28,63	4,01
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,37	18,37
Custo Total das Atividades				22,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			40,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,88	
Preço Unitário Total			51,64	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,70	7,11	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,83	9,93	8,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,37	
Custo Horário de Execução			19,81	
Custo Unitário de Execução			19,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,96	11,92
Custo Total do Material				11,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1400	m3	28,63	4,01
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,37	18,37
Custo Total das Atividades				22,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			54,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,45	
Preço Unitário Total			68,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária**Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 03 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
T701 - Servente	0,16	9,93	1,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,54	
Custo Horário de Execução			9,06	
Custo Unitário de Execução			9,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,96	11,92
Custo Total do Material				11,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2000	m3	28,63	5,73
Custo Total das Atividades				5,73
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			26,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,13	
Preço Unitário Total			33,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 04 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
T701 - Servente	0,12	9,93	1,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,22	
Custo Horário de Execução			7,15	
Custo Unitário de Execução			7,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2000	m3	28,63	5,73
Custo Total das Atividades				5,73
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			12,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,44	
Preço Unitário Total			16,32	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 05 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,83	9,93	8,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,13	
Custo Horário de Execução			18,38	
Custo Unitário de Execução			18,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1400	m3	5,86	0,82
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	17,97	17,97
Custo Total das Atividades				18,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			37,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,93	
Preço Unitário Total			47,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 06 - Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	23,70	5,45	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,84	
Custo Horário de Execução			16,69	
Custo Unitário de Execução			16,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				17,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1900	m3	28,63	5,44
Custo Total das Atividades				5,44
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			39,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,62	
Preço Unitário Total			50,41	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 07 - Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,27	23,70	6,40	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,04	
Custo Horário de Execução			17,83	
Custo Unitário de Execução			17,83	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				30,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1900	m3	28,63	5,44
Custo Total das Atividades				5,44
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			53,74	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,35	
Preço Unitário Total			68,09	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 10 - Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	23,70	5,45	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,84	
Custo Horário de Execução			16,69	
Custo Unitário de Execução			16,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1900	m3	5,86	1,11
Custo Total das Atividades				1,11
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			39,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,50	
Preço Unitário Total			49,84	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 51 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,83	9,93	8,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,13	
Custo Horário de Execução			18,38	
Custo Unitário de Execução			18,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1400	m3	54,47	7,63
1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,88	19,88
Custo Total das Atividades				27,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			45,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,25	
Preço Unitário Total			58,14	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 52 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,70	7,11	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,83	9,93	8,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,37	
Custo Horário de Execução			19,81	
Custo Unitário de Execução			19,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,96	11,92
Custo Total do Material				11,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1400	m3	54,47	7,63
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,88	19,88
Custo Total das Atividades				27,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			59,24	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,82	
Preço Unitário Total			75,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 52 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 53 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 03 BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
T701 - Servente	0,16	9,93	1,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,54	
Custo Horário de Execução			9,06	
Custo Unitário de Execução			9,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,96	11,92
Custo Total do Material				11,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2000	m3	54,47	10,89
Custo Total das Atividades				10,89
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			31,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,51	
Preço Unitário Total			40,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 54 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 04 BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
T701 - Servente	0,12	9,93	1,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,22	
Custo Horário de Execução			7,15	
Custo Unitário de Execução			7,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2000	m3	54,47	10,89
Custo Total das Atividades				10,89
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			18,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,82	
Preço Unitário Total			22,86	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 55 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,83	9,93	8,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,13	
Custo Horário de Execução			18,38	
Custo Unitário de Execução			18,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1400	m3	55,00	7,70
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,28	19,28
Custo Total das Atividades				26,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			45,36	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,11	
Preço Unitário Total			57,47	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 56 - Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	23,70	5,45	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,84	
Custo Horário de Execução			16,69	
Custo Unitário de Execução			16,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				17,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1900	m3	54,47	10,35
Custo Total das Atividades				10,35
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
Custo Unitário Direto Total				44,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				11,93
Preço Unitário Total				56,63

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 57 - Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,27	23,70	6,40	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,04	
Custo Horário de Execução			17,83	
Custo Unitário de Execução			17,83	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
M912 - Tubo dreno PEAD espiralado D=80mm	1,0000	m	15,53	15,54
Custo Total do Material				28,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1900	m3	54,47	10,35
Custo Total das Atividades				10,35
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
Custo Unitário Direto Total				56,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				15,10
Preço Unitário Total				71,63

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 58 - Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	23,70	5,45	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,84	
Custo Horário de Execução			16,69	
Custo Unitário de Execução			16,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1900	m3	55,00	10,45
Custo Total das Atividades				10,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			48,67	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,00	
Preço Unitário Total			61,67	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 502 01 - Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,49	23,70	11,62	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,13	
Custo Horário de Execução			24,28	
Custo Unitário de Execução			24,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	53,48	94,13
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1560	m3	243,75	38,02
Custo Total das Atividades				132,15
Custo Unitário Direto Total				156,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				41,77
Preço Unitário Total				198,20

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 502 02 - Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,52	23,70	12,33	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,28	
Custo Horário de Execução			25,14	
Custo Unitário de Execução			25,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	53,48	115,52
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2040	m3	243,75	49,72
Custo Total das Atividades				165,24
Custo Unitário Direto Total				190,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				50,83
Preço Unitário Total				241,21

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 502 51 - Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,49	23,70	11,62	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,13	
Custo Horário de Execução			24,28	
Custo Unitário de Execução			24,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	53,48	94,13
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1560	m3	311,15	48,54
Custo Total das Atividades				142,66
Custo Unitário Direto Total				166,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				44,57
Preço Unitário Total				211,52

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 502 52 - Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,52	23,70	12,33	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,75	9,93	7,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,28	
Custo Horário de Execução			25,14	
Custo Unitário de Execução			25,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	53,48	115,52
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2040	m3	311,15	63,47
Custo Total das Atividades				178,99
Custo Unitário Direto Total				204,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				54,50
Preço Unitário Total				258,63

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 01 - Dreno sub-superficial - DSS 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	23,70	2,13	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,77	
Custo Unitário de Execução			3,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	19,45	19,45
Custo Total do Material				19,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1600	m3	5,86	0,94
Custo Total das Atividades				0,94
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2400			
Custo Unitário Direto Total				24,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				6,45
Preço Unitário Total				30,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 02 - Dreno sub-superficial - DSS 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,74	
Custo Horário de Execução			4,34	
Custo Unitário de Execução			4,34	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
Custo Total do Material				12,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	28,63	4,58
Custo Total das Atividades				4,58
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total				21,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				5,80
Preço Unitário Total				27,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 03 - Dreno sub-superficial - DSS 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	23,70	2,13	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,77	
Custo Unitário de Execução			3,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	28,63	4,58
Custo Total das Atividades				4,58
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			8,35	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			2,23	
Preço Unitário Total			10,58	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 04 - Dreno sub-superficial - DSS 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,08	9,93	0,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,35	
Custo Unitário de Execução			7,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	19,45	19,45
Custo Total do Material				32,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	28,63	4,58
Custo Total das Atividades				4,58
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			44,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,80	
Preço Unitário Total			56,00	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 05 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,09		23,70	2,13
T701 - Servente	0,10		9,93	0,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,64
Custo Horário de Execução				3,77
Custo Unitário de Execução				3,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1500	m3	5,86	0,88
Custo Total das Atividades				0,88
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2400			
Custo Unitário Direto Total				26,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				6,99
Preço Unitário Total				33,17

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 06 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,08	9,93	0,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,89	
Custo Horário de Execução			5,24	
Custo Unitário de Execução			5,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				30,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	28,63	4,29
Custo Total das Atividades				4,29
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			40,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,68	
Preço Unitário Total			50,68	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 51 - Dreno sub-superficial - DSS 01 AC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	23,70	2,13	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,77	
Custo Unitário de Execução			3,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	19,45	19,45
Custo Total do Material			19,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1600	m3	55,00	8,80
Custo Total das Atividades			8,80	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			32,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,55	
Preço Unitário Total			40,57	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 52 - Dreno sub-superficial - DSS 02 BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,74	
Custo Horário de Execução			4,34	
Custo Unitário de Execução			4,34	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
Custo Total do Material				12,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	54,47	8,71
Custo Total das Atividades				8,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			25,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,91	
Preço Unitário Total			32,78	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 53 - Dreno sub-superficial - DSS 03 BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	23,70	2,13	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,77	
Custo Unitário de Execução			3,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	54,47	8,71
Custo Total das Atividades				8,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			12,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,33	
Preço Unitário Total			15,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 54 - Dreno sub-superficial - DSS 04 BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,08	9,93	0,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,35	
Custo Unitário de Execução			7,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	19,45	19,45
Custo Total do Material				32,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	54,47	8,71
Custo Total das Atividades				8,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			48,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,91	
Preço Unitário Total			61,24	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 55 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 01 AC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	23,70	2,13	
T701 - Servente	0,10	9,93	0,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,77	
Custo Unitário de Execução			3,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,96	3,87
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				21,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1500	m3	55,00	8,25
Custo Total das Atividades				8,25
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			33,55	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,96	
Preço Unitário Total			42,51	

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 510 56 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04 BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
T604 - Pedreiro	0,07	13,49	0,94	
T701 - Servente	0,08	9,93	0,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,89	
Custo Horário de Execução			5,24	
Custo Unitário de Execução			5,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,96	12,81
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	17,65	17,66
Custo Total do Material				30,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1500	m3	54,47	8,17
Custo Total das Atividades				8,17
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			43,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,72	
Preço Unitário Total			55,59	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 511 01 - Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,29	23,70	6,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,07	
		Custo Horário de Execução	7,94	
		Custo Unitário de Execução	7,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2250	m2	53,48	12,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0960	m3	243,75	23,40
		Custo Total das Atividades		35,43
		Custo Unitário Direto Total		43,37
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		11,58
		Preço Unitário Total		54,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 511 51 - Boca de saída p/dreno sub-superficial-BSD 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,29	23,70	6,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,07	
		Custo Horário de Execução	7,94	
		Custo Unitário de Execução	7,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2250	m2	53,48	12,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0960	m3	311,15	29,87
			Custo Total das Atividades	41,90
			Custo Unitário Direto Total	49,84
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,31
			Preço Unitário Total	63,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 520 01 - Dreno sub-horizontal - DSH 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E912 - Máquina Manual - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	1,00	1,00	0,00	0,39	0,00	0,40
Custo Horário de Equipamentos						0,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,55
Custo Horário de Execução						50,61
Custo Unitário de Execução						50,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M605 - Cola para tubo PVC	20,0000	gr	0,03		0,62	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,2000	m2	5,96		1,19	
M910 - Tubo de PVC rígido D=50 mm	1,0000	m	4,50		4,50	
M960 - Fio de nylon n. 040	5,0000	m	0,01		0,06	
Custo Total do Material						6,37
Custo Unitário Direto Total						56,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,21
Preço Unitário Total						72,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-295
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 520 51 - Dreno sub-horizontal - DSH 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E912 - Máquina Manual - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	1,00	1,00	0,00	0,39	0,00	0,40
Custo Horário de Equipamentos						0,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,55
Custo Horário de Execução						50,61
Custo Unitário de Execução						50,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M605 - Cola para tubo PVC	20,0000	gr	0,03		0,62	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,2000	m2	5,96		1,19	
M910 - Tubo de PVC rígido D=50 mm	1,0000	m	4,50		4,50	
M960 - Fio de nylon n. 040	5,0000	m	0,01		0,06	
Custo Total do Material						6,37
Custo Unitário Direto Total						56,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,21
Preço Unitário Total						72,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-295
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 521 01 - Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,37	
		Custo Horário de Execução	2,74	
		Custo Unitário de Execução	2,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	53,48	3,48
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0220	m3	243,75	5,36
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,42	0,27
		Custo Total das Atividades		9,11
		Custo Unitário Direto Total		11,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3,16
		Preço Unitário Total		15,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 521 51 - Boca de saída p/dreno sub-superficial-BSD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,37	
		Custo Horário de Execução	2,74	
		Custo Unitário de Execução	2,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	53,48	3,48
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0220	m3	311,15	6,85
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,42	0,27
		Custo Total das Atividades		10,59
		Custo Unitário Direto Total		13,33
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3,56
		Preço Unitário Total		16,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 01 - Sarjeta triangular de concreto - STC 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,00	1,00	0,00	116,24	13,49	0,00
				Custo Horário de Equipamentos		0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,29			23,70	6,87	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		6,87
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,07
				Custo Horário de Execução		7,94
				Custo Unitário de Execução		7,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00		0,00	
			Custo Total do Material		0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,29		0,82	
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1190	m3	243,75		29,01	
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	2,69		0,10	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	38,79		9,70	
			Custo Total das Atividades		39,63	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250					
				Custo Unitário Direto Total		47,57
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		12,70
				Preço Unitário Total		60,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 02 - Sarjeta triangular de concreto - STC 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	23,70	4,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,77	
		Custo Horário de Execução	5,75	
		Custo Unitário de Execução	5,75	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	243,75	18,52
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	2,08	0,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	38,79	8,15
			Custo Total das Atividades	27,40
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	33,15
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,85
			Preço Unitário Total	42,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 03 - Sarjeta triangular de concreto - STC 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0660	m3	243,75	16,09
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	2,08	0,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	38,79	6,59
			Custo Total das Atividades	23,40
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	28,60
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,64
			Preço Unitário Total	36,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 04 - Sarjeta triangular de concreto - STC 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	243,75	13,16
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	2,08	0,05
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	44,78	4,93
		Custo Total das Atividades		18,80
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	22,90	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,12	
		Preço Unitário Total	29,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 05 - Sarjeta triangular de concreto - STC 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,29	0,82
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	53,48	1,44
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1110	m3	243,75	27,06
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	2,69	0,10
			Custo Total das Atividades	29,42
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
			Custo Unitário Direto Total	34,62
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,24
			Preço Unitário Total	43,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 06 - Sarjeta triangular de concreto - STC 06

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	53,48	1,66
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0700	m3	243,75	17,06
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	2,69	0,07
			Custo Total das Atividades	19,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	24,66
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,58
			Preço Unitário Total	31,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 07 - Sarjeta triangular de concreto - STC 07

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	53,48	1,66
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0600	m3	243,75	14,62
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	2,69	0,07
			Custo Total das Atividades	17,01
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	21,12
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,64
			Preço Unitário Total	26,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 08 - Sarjeta triangular de concreto - STC 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	23,70	3,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,56	
		Custo Unitário de Execução	3,56	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	53,48	1,12
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0500	m3	243,75	12,19
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	2,69	0,06
			Custo Total das Atividades	14,03
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	17,59
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,70
			Preço Unitário Total	22,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 21 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	23,70	3,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,56	
		Custo Unitário de Execução	3,56	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,30	0,33
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0740	m3	243,75	18,04
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	2,08	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	38,79	3,49
			Custo Total das Atividades	22,54
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	26,10
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,97
			Preço Unitário Total	33,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 22 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,30	0,33
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1000	m3	243,75	24,37
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	2,08	0,10
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	44,78	7,16
			Custo Total das Atividades	31,96
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	37,17
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,92
			Preço Unitário Total	47,09

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 31 - Sarjeta triangular de grama - STG 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,26	23,70	6,16	
T701 - Servente	0,70	9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,81	
Custo Unitário de Execução			15,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,29	0,82
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,3800	m2	1,71	2,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	38,79	9,70
Custo Total das Atividades				12,88
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1242			
Custo Unitário Direto Total			28,69	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,66	
Preço Unitário Total			36,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 32 - Sarjeta triangular de grama - STG 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
T701 - Servente	0,60	9,93	5,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,20	
Custo Horário de Execução			12,90	
Custo Unitário de Execução			12,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1800	m2	1,71	2,02
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	38,79	8,15
Custo Total das Atividades				10,82
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1062			
Custo Unitário Direto Total			23,72	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,33	
Preço Unitário Total			30,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 33 - Sarjeta triangular de grama - STG 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
T701 - Servente	0,50	9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,94	
Custo Horário de Execução			11,42	
Custo Unitário de Execução			11,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,71	1,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	38,79	6,59
Custo Total das Atividades				8,96
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900			
Custo Unitário Direto Total			20,38	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,44	
Preço Unitário Total			25,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 34 - Sarjeta triangular de grama - STG 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,54	
Custo Horário de Execução			9,08	
Custo Unitário de Execução			9,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8400	m2	1,71	1,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	38,79	4,27
Custo Total das Atividades				6,36
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0756			
Custo Unitário Direto Total			15,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,12	
Preço Unitário Total			19,56	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 41 - Sarjeta triangular não revestida - STT 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,29	0,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	38,79	9,70
		Custo Total das Atividades		10,52
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
		Custo Unitário Direto Total	15,72	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,20	
		Preço Unitário Total	19,92	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 42 - Sarjeta triangular não revestida - STT 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,16	23,70	3,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,59	
		Custo Horário de Execução	4,38	
		Custo Unitário de Execução	4,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	38,79	8,15
		Custo Total das Atividades		8,80
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	13,19	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,52	
		Preço Unitário Total	16,71	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 43 - Sarjeta triangular não revestida - STT 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	23,70	3,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,51	
		Custo Horário de Execução	3,83	
		Custo Unitário de Execução	3,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	38,79	6,59
		Custo Total das Atividades		7,25
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	11,09	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,96	
		Preço Unitário Total	14,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 44 - Sarjeta triangular não revestida - STT 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,40	
		Custo Horário de Execução	3,01	
		Custo Unitário de Execução	3,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	38,79	4,27
		Custo Total das Atividades		4,93
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	7,94	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,12	
		Preço Unitário Total	10,06	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 51 - Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,00	1,00	0,00	116,24	13,49	0,00
				Custo Horário de Equipamentos		0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,29			23,70	6,87	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		6,87
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,07
				Custo Horário de Execução		7,94
				Custo Unitário de Execução		7,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00		0,00	
					Custo Total do Material	
					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,29		0,82	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1190	m3	311,15		37,03	
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	2,69		0,10	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	38,79		9,70	
			Custo Total das Atividades		47,65	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250					
				Custo Unitário Direto Total		55,59
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		14,84
				Preço Unitário Total		70,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 52 - Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	23,70	4,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,77	
		Custo Horário de Execução	5,75	
		Custo Unitário de Execução	5,75	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	311,15	23,65
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	2,08	0,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	38,79	8,15
			Custo Total das Atividades	32,52
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	38,27
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10,22
			Preço Unitário Total	48,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 53 - Sarjeta triangular de concreto - STC 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0660	m3	311,15	20,54
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	2,08	0,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	38,79	6,59
			Custo Total das Atividades	27,85
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	33,05
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,82
			Preço Unitário Total	41,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 54 - Sarjeta triangular de concreto - STC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	311,15	16,80
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	2,08	0,05
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	44,78	4,93
		Custo Total das Atividades		22,44
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	26,54	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,09	
		Preço Unitário Total	33,63	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 55 - Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,29	0,82
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	53,48	1,44
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1110	m3	311,15	34,54
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	2,69	0,10
			Custo Total das Atividades	36,90
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
			Custo Unitário Direto Total	42,10
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,24
			Preço Unitário Total	53,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 56 - Sarjeta triangular de concreto - STC 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	53,48	1,66
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0700	m3	311,15	21,78
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	2,69	0,07
			Custo Total das Atividades	24,17
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	29,37
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,84
			Preço Unitário Total	37,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 57 - Sarjeta triangular de concreto - STC 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	53,48	1,66
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	311,15	18,67
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	2,69	0,07
			Custo Total das Atividades	21,05
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	25,16
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,72
			Preço Unitário Total	31,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 58 - Sarjeta triangular de concreto - STC 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	23,70	3,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,56	
		Custo Unitário de Execução	3,56	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	53,48	1,12
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0500	m3	311,15	15,56
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	2,69	0,06
			Custo Total das Atividades	17,40
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	20,96
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,60
			Preço Unitário Total	26,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 71 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	23,70	3,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,56	
		Custo Unitário de Execução	3,56	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,30	0,33
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0740	m3	311,15	23,02
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	2,08	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	38,79	3,49
			Custo Total das Atividades	27,53
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	31,09
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,30
			Preço Unitário Total	39,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 900 72 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	23,70	4,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,70	
		Custo Horário de Execução	5,20	
		Custo Unitário de Execução	5,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,30	0,33
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1000	m3	311,15	31,11
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	2,08	0,10
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	44,78	7,16
			Custo Total das Atividades	38,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	43,91
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,72
			Preço Unitário Total	55,63

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 01 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,92	
		Custo Horário de Execução	6,85	
		Custo Unitário de Execução	6,85	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,0000	m3	3,29	3,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	243,75	18,52
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	2,08	0,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	38,79	10,86
			Custo Total das Atividades	32,75
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	39,60
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10,57
			Preço Unitário Total	50,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 02 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17	23,70	4,03	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,03	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,63	
		Custo Horário de Execução	4,65	
		Custo Unitário de Execução	4,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	243,75	13,16
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	2,08	0,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	38,79	5,82
			Custo Total das Atividades	19,69
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	24,34
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,50
			Preço Unitário Total	30,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 21 - Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,70	4,27	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,27	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,66	
		Custo Horário de Execução	4,93	
		Custo Unitário de Execução	4,93	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,29	0,49
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0780	m3	243,75	19,01
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	2,08	0,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	38,79	5,82
			Custo Total das Atividades	25,40
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	30,33
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,10
			Preço Unitário Total	38,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 22 - Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,28	23,70	6,64	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,64	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,03	
		Custo Horário de Execução	7,67	
		Custo Unitário de Execução	7,67	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,29	0,49
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1490	m3	243,75	36,32
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	2,08	0,10
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	38,79	9,70
			Custo Total das Atividades	46,61
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1950			
			Custo Unitário Direto Total	54,28
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,49
			Preço Unitário Total	68,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 31 - Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	23,70	5,45	
T701 - Servente	0,60	9,93	5,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			11,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,77	
Custo Horário de Execução			13,19	
Custo Unitário de Execução			13,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1500	m2	1,71	1,96
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	38,79	10,08
Custo Total das Atividades				12,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1035			
Custo Unitário Direto Total			25,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,91	
Preço Unitário Total			32,81	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 32 - Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,16	23,70	3,79	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,20	
Custo Horário de Execução			8,97	
Custo Unitário de Execução			8,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8000	m2	1,71	1,37
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1400	m3	38,79	5,43
Custo Total das Atividades				7,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0720			
Custo Unitário Direto Total			16,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,39	
Preço Unitário Total			20,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 41 - Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,70	4,27	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,27	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,66	
		Custo Horário de Execução	4,93	
		Custo Unitário de Execução	4,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	38,79	10,08
		Custo Total das Atividades		10,74
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	15,67	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,18	
		Preço Unitário Total	19,86	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 42 - Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,12	23,70	2,84	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,84	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,44	
		Custo Horário de Execução	3,29	
		Custo Unitário de Execução	3,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1400	m3	38,79	5,43
		Custo Total das Atividades		6,09
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	9,38	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,50	
		Preço Unitário Total	11,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 51 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,92	
		Custo Horário de Execução	6,85	
		Custo Unitário de Execução	6,85	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,0000	m3	3,29	3,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	311,15	23,65
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	2,08	0,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	38,79	10,86
			Custo Total das Atividades	37,87
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	44,72
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,94
			Preço Unitário Total	56,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 52 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17	23,70	4,03	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,03	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,63	
		Custo Horário de Execução	4,65	
		Custo Unitário de Execução	4,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,30	0,66
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	311,15	16,80
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	2,08	0,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	38,79	5,82
			Custo Total das Atividades	23,33
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	27,98
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,47
			Preço Unitário Total	35,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 71 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,70	4,27	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,27	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,66	
		Custo Horário de Execução	4,93	
		Custo Unitário de Execução	4,93	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,29	0,49
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0780	m3	311,15	24,27
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	2,08	0,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	38,79	5,82
			Custo Total das Atividades	30,66
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	35,58
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,50
			Preço Unitário Total	45,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 901 72 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,28	23,70	6,64	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,64	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,03	
		Custo Horário de Execução	7,67	
		Custo Unitário de Execução	7,67	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,29	0,49
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1490	m3	311,15	46,36
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	2,08	0,10
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	38,79	9,70
			Custo Total das Atividades	56,65
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1950			
			Custo Unitário Direto Total	64,32
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,17
			Preço Unitário Total	81,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 01 - Meio fio de concreto - MFC 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,92	
		Custo Horário de Execução	6,85	
		Custo Unitário de Execução	6,85	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	53,48	4,06
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0141	m3	227,16	3,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1030	m3	243,75	25,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	38,79	3,88
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	42,36	3,60
		Custo Total das Atividades		39,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0391			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1086			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2575			
		Custo Unitário Direto Total	46,70	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,47	
		Preço Unitário Total	59,17	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 02 - Meio fio de concreto - MFC 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,74	
		Custo Horário de Execução	5,48	
		Custo Unitário de Execução	5,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	53,48	2,62
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0030	m3	227,17	0,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0870	m3	243,75	21,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	38,79	3,88
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	42,36	3,60
		Custo Total das Atividades		31,99
		Custo Unitário Direto Total		37,46
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		10,00
		Preço Unitário Total		47,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 03 - Meio fio de concreto - MFC 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	53,48	2,99
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	227,16	1,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0420	m3	243,75	10,24
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	42,36	1,91
		Custo Total das Atividades		18,90
		Custo Unitário Direto Total		23,00
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		6,14
		Preço Unitário Total		29,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 04 - Meio fio de concreto - MFC 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,37	
		Custo Horário de Execução	2,74	
		Custo Unitário de Execução	2,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	53,48	1,76
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0020	m3	227,15	0,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0310	m3	243,75	7,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	42,36	1,91
		Custo Total das Atividades		13,62
		Custo Unitário Direto Total		16,36
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4,37
		Preço Unitário Total		20,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 05 - Meio fio de concreto - MFC 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,74	
		Custo Horário de Execução	5,48	
		Custo Unitário de Execução	5,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	53,48	3,37
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0140	m3	227,16	3,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0340	m3	243,75	8,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	42,36	1,36
		Custo Total das Atividades		18,13
		Custo Unitário Direto Total		23,61
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		6,30
		Preço Unitário Total		29,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 06 - Meio fio de concreto - MFC 06

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,40	
		Custo Horário de Execução	3,01	
		Custo Unitário de Execução	3,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	53,48	2,19
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0040	m3	227,18	0,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0230	m3	243,75	5,61
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	42,36	1,36
		Custo Total das Atividades		12,00
		Custo Unitário Direto Total		15,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4,01
		Preço Unitário Total		19,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 07 - Meio fio de concreto - MFC 07

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	53,48	3,21
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	227,16	1,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0400	m3	243,75	9,75
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0375	m3	42,36	1,59
		Custo Total das Atividades		18,30
		Custo Unitário Direto Total		22,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		5,98
		Preço Unitário Total		28,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 08 - Meio fio de concreto - MFC 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	23,70	4,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,77	
		Custo Horário de Execução	5,75	
		Custo Unitário de Execução	5,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	53,48	4,06
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0170	m3	227,16	3,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0730	m3	243,75	17,79
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0500	m3	42,36	2,12
		Custo Total das Atividades		29,78
		Custo Unitário Direto Total		35,53
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		9,49
		Preço Unitário Total		45,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 51 - Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,70	5,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,92	
		Custo Horário de Execução	6,85	
		Custo Unitário de Execução	6,85	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	53,48	4,06
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0141	m3	296,04	4,17
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1030	m3	311,15	32,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	38,79	3,88
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	73,36	6,24
		Custo Total das Atividades		50,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0391			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1086			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2575			
		Custo Unitário Direto Total	57,25	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,28	
		Preço Unitário Total	72,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 52 - Meio-fio de concreto - MFC 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,74	
		Custo Horário de Execução	5,48	
		Custo Unitário de Execução	5,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	53,48	2,62
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0030	m3	296,03	0,89
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0870	m3	311,15	27,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	38,79	3,88
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	73,36	6,24
		Custo Total das Atividades		40,69
		Custo Unitário Direto Total		46,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		12,33
		Preço Unitário Total		58,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 53 - Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	53,48	2,99
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	296,04	2,37
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0420	m3	311,15	13,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	73,36	3,30
		Custo Total das Atividades		23,67
		Custo Unitário Direto Total		27,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		7,42
		Preço Unitário Total		35,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 54 - Meio-fio de concreto - MFC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,37	
		Custo Horário de Execução	2,74	
		Custo Unitário de Execução	2,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	53,48	1,76
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0020	m3	296,05	0,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0310	m3	311,15	9,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	73,36	3,30
			Custo Total das Atividades	17,24
			Custo Unitário Direto Total	19,98
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,34
			Preço Unitário Total	25,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 55 - Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,70	4,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,74	
		Custo Horário de Execução	5,48	
		Custo Unitário de Execução	5,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	53,48	3,37
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0140	m3	296,04	4,14
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0340	m3	311,15	10,58
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	73,36	2,35
			Custo Total das Atividades	22,38
			Custo Unitário Direto Total	27,86
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,44
			Preço Unitário Total	35,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 56 - Meio-fio de concreto - MFC 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	23,70	2,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,40	
		Custo Horário de Execução	3,01	
		Custo Unitário de Execução	3,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	53,48	2,19
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0040	m3	296,03	1,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0230	m3	311,15	7,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	73,36	2,35
		Custo Total das Atividades		14,82
		Custo Unitário Direto Total		17,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4,76
		Preço Unitário Total		22,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 57 - Meio-fio de concreto - MFC 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	23,70	3,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,55	
		Custo Horário de Execução	4,11	
		Custo Unitário de Execução	4,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	53,48	3,21
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	296,04	2,37
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0400	m3	311,15	12,45
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0375	m3	73,36	2,75
		Custo Total das Atividades		22,71
		Custo Unitário Direto Total		26,82
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		7,16
		Preço Unitário Total		33,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 58 - Meio-fio de concreto - MFC 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	23,70	4,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,77	
		Custo Horário de Execução	5,75	
		Custo Unitário de Execução	5,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	53,48	4,06
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0170	m3	296,04	5,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0730	m3	311,15	22,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	38,79	1,94
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0500	m3	73,36	3,67
			Custo Total das Atividades	37,42
			Custo Unitário Direto Total	43,17
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,53
			Preço Unitário Total	54,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 01 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2000	m3	243,75	536,25
		Custo Total das Atividades		970,51
		Custo Unitário Direto Total		1.323,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		353,44
		Preço Unitário Total		1.677,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 02 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1000	m3	243,75	511,87
		Custo Total das Atividades		946,13
		Custo Unitário Direto Total		1.299,35
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		346,93
		Preço Unitário Total		1.646,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 03 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0000	m3	243,75	487,50
		Custo Total das Atividades		921,76
		Custo Unitário Direto Total		1.274,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		340,42
		Preço Unitário Total		1.615,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 04 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	23,70	303,42	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	303,42	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,06	
		Custo Horário de Execução	350,48	
		Custo Unitário de Execução	350,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9000	m3	243,75	463,12
		Custo Total das Atividades		897,38
		Custo Unitário Direto Total		1.247,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		333,18
		Preço Unitário Total		1.581,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 05 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	23,70	388,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,30	
		Custo Horário de Execução	449,06	
		Custo Unitário de Execução	449,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7500	m3	243,75	670,31
		Custo Total das Atividades		1.217,94
		Custo Unitário Direto Total		1.667,00
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		445,09
		Preço Unitário Total		2.112,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 06 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	23,70	386,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	386,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,93	
		Custo Horário de Execução	446,32	
		Custo Unitário de Execução	446,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6500	m3	243,75	645,93
		Custo Total das Atividades		1.193,57
		Custo Unitário Direto Total		1.639,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		437,85
		Preço Unitário Total		2.077,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 07 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	23,70	384,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	384,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,56	
		Custo Horário de Execução	443,58	
		Custo Unitário de Execução	443,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5500	m3	243,75	621,56
		Custo Total das Atividades		1.169,19
		Custo Unitário Direto Total		1.612,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		430,61
		Preço Unitário Total		2.043,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 08 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 08

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	23,70	384,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	384,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,56	
		Custo Horário de Execução	443,58	
		Custo Unitário de Execução	443,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	243,75	597,18
		Custo Total das Atividades		1.144,82
		Custo Unitário Direto Total		1.588,40
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		424,10
		Preço Unitário Total		2.012,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 09 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 09

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,70	469,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	469,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,80	
		Custo Horário de Execução	542,15	
		Custo Unitário de Execução	542,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3000	m3	243,75	804,37
		Custo Total das Atividades		1.465,38
		Custo Unitário Direto Total		2.007,54
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		536,01
		Preço Unitário Total		2.543,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 10 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 10

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	23,70	466,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	466,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,43	
		Custo Horário de Execução	539,42	
		Custo Unitário de Execução	539,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2000	m3	243,75	780,00
		Custo Total das Atividades		1.441,01
		Custo Unitário Direto Total		1.980,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		528,77
		Preço Unitário Total		2.509,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 11 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 11

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	23,70	464,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	464,62	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,06	
		Custo Horário de Execução	536,68	
		Custo Unitário de Execução	536,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1000	m3	243,75	755,62
		Custo Total das Atividades		1.416,63
		Custo Unitário Direto Total		1.953,31
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		521,53
		Preço Unitário Total		2.474,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 12 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 12

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,50	23,70	462,25	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	462,25	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,69	
		Custo Horário de Execução	533,94	
		Custo Unitário de Execução	533,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0000	m3	243,75	731,25
		Custo Total das Atividades		1.392,26
		Custo Unitário Direto Total		1.926,20
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		514,30
		Preço Unitário Total		2.440,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 13 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 13

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	23,70	538,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	538,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,46	
		Custo Horário de Execução	621,56	
		Custo Unitário de Execução	621,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8500	m3	243,75	938,43
			Custo Total das Atividades	1.712,82
			Custo Unitário Direto Total	2.334,38
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	623,28
			Preço Unitário Total	2.957,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 14 - Caixa coletora de sarjeta - CCS14

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	23,70	535,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,09	
		Custo Horário de Execução	618,82	
		Custo Unitário de Execução	618,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7500	m3	243,75	914,06
		Custo Total das Atividades		1.688,45
		Custo Unitário Direto Total		2.307,27
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		616,04
		Preço Unitário Total		2.923,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 15 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	23,70	533,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,72	
		Custo Horário de Execução	616,08	
		Custo Unitário de Execução	616,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6500	m3	243,75	889,68
		Custo Total das Atividades		1.664,07
		Custo Unitário Direto Total		2.280,16
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		608,80
		Preço Unitário Total		2.888,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 16 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 16

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,40	23,70	530,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	530,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,36	
		Custo Horário de Execução	613,35	
		Custo Unitário de Execução	613,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,5500	m3	243,75	865,31
		Custo Total das Atividades		1.639,70
		Custo Unitário Direto Total		2.253,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		601,56
		Preço Unitário Total		2.854,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 17 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 17

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	23,70	618,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	618,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,96	
		Custo Horário de Execução	714,66	
		Custo Unitário de Execução	714,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4000	m3	243,75	1.072,49
		Custo Total das Atividades		1.960,26
		Custo Unitário Direto Total		2.674,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		714,20
		Preço Unitário Total		3.389,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 18 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	23,70	616,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	616,33	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,59	
		Custo Horário de Execução	711,92	
		Custo Unitário de Execução	711,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3000	m3	243,75	1.048,12
		Custo Total das Atividades		1.935,89
		Custo Unitário Direto Total		2.647,81
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		706,96
		Preço Unitário Total		3.354,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 19 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 19

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	23,70	613,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	613,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,22	
		Custo Horário de Execução	709,18	
		Custo Unitário de Execução	709,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2000	m3	243,75	1.023,74
		Custo Total das Atividades		1.911,51
		Custo Unitário Direto Total		2.620,70
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		699,73
		Preço Unitário Total		3.320,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 20 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 20

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,80	23,70	611,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	611,59	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	94,86	
		Custo Horário de Execução	706,44	
		Custo Unitário de Execução	706,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1000	m3	243,75	999,37
			Custo Total das Atividades	1.887,14
			Custo Unitário Direto Total	2.593,58
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	692,49
			Preço Unitário Total	3.286,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 51 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2000	m3	311,15	684,52
		Custo Total das Atividades		1.118,78
		Custo Unitário Direto Total		1.472,00
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		393,03
		Preço Unitário Total		1.865,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 52 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1000	m3	311,15	653,41
			Custo Total das Atividades	1.087,67
			Custo Unitário Direto Total	1.440,89
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	384,72
			Preço Unitário Total	1.825,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 53 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43
		Custo Horário de Execução	353,22
		Custo Unitário de Execução	353,22
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200 m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0000 m3	311,15	622,29
		Custo Total das Atividades	1.056,55
		Custo Unitário Direto Total	1.409,77
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	376,41
		Preço Unitário Total	1.786,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 54 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	23,70	303,42	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	303,42	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,06	
		Custo Horário de Execução	350,48	
		Custo Unitário de Execução	350,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	311,15	591,18
			Custo Total das Atividades	1.025,44
			Custo Unitário Direto Total	1.375,92
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	367,37
			Preço Unitário Total	1.743,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 55 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	23,70	388,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,30	
		Custo Horário de Execução	449,06	
		Custo Unitário de Execução	449,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7500	m3	311,15	855,66
		Custo Total das Atividades		1.403,29
		Custo Unitário Direto Total		1.852,35
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		494,58
		Preço Unitário Total		2.346,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 56 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	23,70	386,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	386,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,93	
		Custo Horário de Execução	446,32	
		Custo Unitário de Execução	446,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6500	m3	311,15	824,54
			Custo Total das Atividades	1.372,18
			Custo Unitário Direto Total	1.818,50
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	485,54
			Preço Unitário Total	2.304,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 57 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	23,70	384,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	384,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,56	
		Custo Horário de Execução	443,58	
		Custo Unitário de Execução	443,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5500	m3	311,15	793,43
			Custo Total das Atividades	1.341,06
			Custo Unitário Direto Total	1.784,64
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	476,50
			Preço Unitário Total	2.261,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 58 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	23,70	384,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	384,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,56	
		Custo Horário de Execução	443,58	
		Custo Unitário de Execução	443,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	311,15	762,31
			Custo Total das Atividades	1.309,95
			Custo Unitário Direto Total	1.753,53
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	468,19
			Preço Unitário Total	2.221,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 59 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,70	469,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	469,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,80	
		Custo Horário de Execução	542,15	
		Custo Unitário de Execução	542,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	311,15	1.026,79
			Custo Total das Atividades	1.687,80
			Custo Unitário Direto Total	2.229,95
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	595,40
			Preço Unitário Total	2.825,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 60 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	23,70	466,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	466,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,43	
		Custo Horário de Execução	539,42	
		Custo Unitário de Execução	539,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	311,15	995,67
			Custo Total das Atividades	1.656,69
			Custo Unitário Direto Total	2.196,10
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	586,36
			Preço Unitário Total	2.782,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 61 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	23,70	464,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	464,62	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,06	
		Custo Horário de Execução	536,68	
		Custo Unitário de Execução	536,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1000	m3	311,15	964,56
		Custo Total das Atividades		1.625,57
		Custo Unitário Direto Total		2.162,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		577,32
		Preço Unitário Total		2.739,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 62 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,50	23,70	462,25	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	462,25	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,69	
		Custo Horário de Execução	533,94	
		Custo Unitário de Execução	533,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,0000	m3	311,15	933,44
			Custo Total das Atividades	1.594,46
			Custo Unitário Direto Total	2.128,40
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	568,28
			Preço Unitário Total	2.696,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 63 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	23,70	538,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	538,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,46	
		Custo Horário de Execução	621,56	
		Custo Unitário de Execução	621,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8500	m3	311,15	1.197,92
			Custo Total das Atividades	1.972,31
			Custo Unitário Direto Total	2.593,87
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	692,56
			Preço Unitário Total	3.286,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 64 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	23,70	535,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,09	
		Custo Horário de Execução	618,82	
		Custo Unitário de Execução	618,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,7500	m3	311,15	1.166,80
			Custo Total das Atividades	1.941,19
			Custo Unitário Direto Total	2.560,02
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	683,52
			Preço Unitário Total	3.243,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 65 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	23,70	533,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,72	
		Custo Horário de Execução	616,08	
		Custo Unitário de Execução	616,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6500	m3	311,15	1.135,69
			Custo Total das Atividades	1.910,08
			Custo Unitário Direto Total	2.526,16
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	674,49
			Preço Unitário Total	3.200,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 66 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,40	23,70	530,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	530,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,36	
		Custo Horário de Execução	613,35	
		Custo Unitário de Execução	613,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5500	m3	311,15	1.104,57
			Custo Total das Atividades	1.878,97
			Custo Unitário Direto Total	2.492,31
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	665,45
			Preço Unitário Total	3.157,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 67 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	23,70	618,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	618,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,96	
		Custo Horário de Execução	714,66	
		Custo Unitário de Execução	714,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,4000	m3	311,15	1.369,05
			Custo Total das Atividades	2.256,82
			Custo Unitário Direto Total	2.971,48
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	793,38
			Preço Unitário Total	3.764,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 68 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	23,70	616,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	616,33	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,59	
		Custo Horário de Execução	711,92	
		Custo Unitário de Execução	711,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3000	m3	311,15	1.337,93
			Custo Total das Atividades	2.225,70
			Custo Unitário Direto Total	2.937,62
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	784,35
			Preço Unitário Total	3.721,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 69 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	23,70	613,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	613,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,22	
		Custo Horário de Execução	709,18	
		Custo Unitário de Execução	709,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2000	m3	311,15	1.306,82
			Custo Total das Atividades	2.194,59
			Custo Unitário Direto Total	2.903,77
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	775,31
			Preço Unitário Total	3.679,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 70 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,80	23,70	611,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	611,59	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	94,86	
		Custo Horário de Execução	706,44	
		Custo Unitário de Execução	706,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	311,15	1.275,70
			Custo Total das Atividades	2.163,47
			Custo Unitário Direto Total	2.869,92
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	766,27
			Preço Unitário Total	3.636,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 01 - Caixa coletora de talvegue - CCT 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,10	23,70	310,53	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	310,53	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	48,16	
		Custo Horário de Execução	358,70	
		Custo Unitário de Execução	358,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2600	m3	243,75	550,87
		Custo Total das Atividades		985,13
		Custo Unitário Direto Total		1.343,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		358,80
		Preço Unitário Total		1.702,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 02 - Caixa coletora de talvegue - CCT 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,00	23,70	308,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	308,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,80	
		Custo Horário de Execução	355,96	
		Custo Unitário de Execução	355,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1600	m3	243,75	526,50
		Custo Total das Atividades		960,76
		Custo Unitário Direto Total		1.316,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		351,56
		Preço Unitário Total		1.668,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 03 - Caixa coletora de talvegue - CCT 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0700	m3	243,75	504,56
			Custo Total das Atividades	938,82
			Custo Unitário Direto Total	1.292,04
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	344,97
			Preço Unitário Total	1.637,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 04 - Caixa coletora de talvegue - CCT 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	23,70	303,42	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	303,42	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,06	
		Custo Horário de Execução	350,48	
		Custo Unitário de Execução	350,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9600	m3	243,75	477,75
		Custo Total das Atividades		912,01
		Custo Unitário Direto Total		1.262,49
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		337,08
		Preço Unitário Total		1.599,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 05 - Caixa coletora de talvegue - CCT 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	23,70	388,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,30	
		Custo Horário de Execução	449,06	
		Custo Unitário de Execução	449,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8100	m3	243,75	684,93
		Custo Total das Atividades		1.232,57
		Custo Unitário Direto Total		1.681,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		448,99
		Preço Unitário Total		2.130,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 06 - Caixa coletora de talvegue - CCT 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	23,70	388,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,30	
		Custo Horário de Execução	449,06	
		Custo Unitário de Execução	449,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7100	m3	243,75	660,56
		Custo Total das Atividades		1.208,19
		Custo Unitário Direto Total		1.657,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		442,49
		Preço Unitário Total		2.099,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 07 - Caixa coletora de talvegue - CCT 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	23,70	386,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	386,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,93	
		Custo Horário de Execução	446,32	
		Custo Unitário de Execução	446,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	243,75	638,62
		Custo Total das Atividades		1.186,26
		Custo Unitário Direto Total		1.632,58
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		435,90
		Preço Unitário Total		2.068,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 08 - Caixa coletora de talvegue - CCT 08

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,50	23,70	391,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	391,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,66	
		Custo Horário de Execução	451,80	
		Custo Unitário de Execução	451,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9100	m3	243,75	709,31
		Custo Total das Atividades		1.256,94
		Custo Unitário Direto Total		1.708,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		456,23
		Preço Unitário Total		2.164,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 09 - Caixa coletora de talvegue - CCT 09

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,70	469,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	469,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,80	
		Custo Horário de Execução	542,15	
		Custo Unitário de Execução	542,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3600	m3	243,75	819,00
		Custo Total das Atividades		1.480,01
		Custo Unitário Direto Total		2.022,16
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		539,92
		Preço Unitário Total		2.562,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 10 - Caixa coletora de talvegue - CCT 10

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,70	469,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	469,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,80	
		Custo Horário de Execução	542,15	
		Custo Unitário de Execução	542,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2600	m3	243,75	794,62
		Custo Total das Atividades		1.455,63
		Custo Unitário Direto Total		1.997,79
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		533,41
		Preço Unitário Total		2.531,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 11 - Caixa coletora de talvegue - CCT 11

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	23,70	466,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	466,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,43	
		Custo Horário de Execução	539,42	
		Custo Unitário de Execução	539,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1700	m3	243,75	772,68
		Custo Total das Atividades		1.433,70
		Custo Unitário Direto Total		1.973,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		526,82
		Preço Unitário Total		2.499,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 12 - Caixa coletora de talvegue - CCT 12

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	23,70	464,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	464,62	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,06	
		Custo Horário de Execução	536,68	
		Custo Unitário de Execução	536,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0600	m3	243,75	745,87
		Custo Total das Atividades		1.406,88
		Custo Unitário Direto Total		1.943,56
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		518,93
		Preço Unitário Total		2.462,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 13 - Caixa coletora de talvegue - CCT 13

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	23,70	538,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	538,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,46	
		Custo Horário de Execução	621,56	
		Custo Unitário de Execução	621,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9100	m3	243,75	953,06
		Custo Total das Atividades		1.727,45
		Custo Unitário Direto Total		2.349,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		627,19
		Preço Unitário Total		2.976,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 14 - Caixa coletora de talvegue - CCT 14

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	23,70	535,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,09	
		Custo Horário de Execução	618,82	
		Custo Unitário de Execução	618,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8100	m3	243,75	928,68
		Custo Total das Atividades		1.703,07
		Custo Unitário Direto Total		2.321,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		619,95
		Preço Unitário Total		2.941,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 15 - Caixa coletora de talvegue - CCT 15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	23,70	535,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,09	
		Custo Horário de Execução	618,82	
		Custo Unitário de Execução	618,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7200	m3	243,75	906,74
		Custo Total das Atividades		1.681,14
		Custo Unitário Direto Total		2.299,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		614,09
		Preço Unitário Total		2.914,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 16 - Caixa coletora de talvegue - CCT 16

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	23,70	533,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,72	
		Custo Horário de Execução	616,08	
		Custo Unitário de Execução	616,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6100	m3	243,75	879,93
		Custo Total das Atividades		1.654,32
		Custo Unitário Direto Total		2.270,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		606,20
		Preço Unitário Total		2.876,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 17 - Caixa coletora de talvegue - CCT 17

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	23,70	618,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	618,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,96	
		Custo Horário de Execução	714,66	
		Custo Unitário de Execução	714,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4600	m3	243,75	1.087,12
		Custo Total das Atividades		1.974,89
		Custo Unitário Direto Total		2.689,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		718,11
		Preço Unitário Total		3.407,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 18 - Caixa coletora de talvegue - CCT 18

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	23,70	616,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	616,33	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,59	
		Custo Horário de Execução	711,92	
		Custo Unitário de Execução	711,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3600	m3	243,75	1.062,74
		Custo Total das Atividades		1.950,51
		Custo Unitário Direto Total		2.662,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		710,87
		Preço Unitário Total		3.373,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 19 - Caixa coletora de talvegue - CCT 19

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	23,70	616,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	616,33	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,59	
		Custo Horário de Execução	711,92	
		Custo Unitário de Execução	711,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2700	m3	243,75	1.040,81
		Custo Total das Atividades		1.928,58
		Custo Unitário Direto Total		2.640,50
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		705,01
		Preço Unitário Total		3.345,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 20 - Caixa coletora de talvegue - CCT 20

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	23,70	613,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	613,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,22	
		Custo Horário de Execução	709,18	
		Custo Unitário de Execução	709,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1600	m3	243,75	1.013,99
		Custo Total das Atividades		1.901,76
		Custo Unitário Direto Total		2.610,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		697,12
		Preço Unitário Total		3.308,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 51 - Caixa coletora de talvegue - CCT 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,10	23,70	310,53	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	310,53	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	48,16	
		Custo Horário de Execução	358,70	
		Custo Unitário de Execução	358,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2600	m3	311,15	703,19
			Custo Total das Atividades	1.137,45
			Custo Unitário Direto Total	1.496,15
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	399,47
			Preço Unitário Total	1.895,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 52 - Caixa coletora de talvegue - CCT 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,00	23,70	308,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	308,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,80	
		Custo Horário de Execução	355,96	
		Custo Unitário de Execução	355,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1600	m3	311,15	672,08
		Custo Total das Atividades		1.106,34
		Custo Unitário Direto Total		1.462,30
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		390,43
		Preço Unitário Total		1.852,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 53 - Caixa coletora de talvegue - CCT 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	23,70	305,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	305,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,43	
		Custo Horário de Execução	353,22	
		Custo Unitário de Execução	353,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0700	m3	311,15	644,08
			Custo Total das Atividades	1.078,33
			Custo Unitário Direto Total	1.431,56
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	382,23
			Preço Unitário Total	1.813,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 54 - Caixa coletora de talvegue - CCT 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	23,70	303,42	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	303,42	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,06	
		Custo Horário de Execução	350,48	
		Custo Unitário de Execução	350,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	53,48	434,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	311,15	609,85
		Custo Total das Atividades		1.044,11
		Custo Unitário Direto Total		1.394,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		372,36
		Preço Unitário Total		1.766,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 55 - Caixa coletora de talvegue - CCT 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	23,70	388,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,30	
		Custo Horário de Execução	449,06	
		Custo Unitário de Execução	449,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8100	m3	311,15	874,32
		Custo Total das Atividades		1.421,96
		Custo Unitário Direto Total		1.871,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		499,56
		Preço Unitário Total		2.370,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 56 - Caixa coletora de talvegue - CCT 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	23,70	388,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,30	
		Custo Horário de Execução	449,06	
		Custo Unitário de Execução	449,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7100	m3	311,15	843,21
		Custo Total das Atividades		1.390,85
		Custo Unitário Direto Total		1.839,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		491,25
		Preço Unitário Total		2.331,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 57 - Caixa coletora de talvegue - CCT 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	23,70	386,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	386,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,93	
		Custo Horário de Execução	446,32	
		Custo Unitário de Execução	446,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	311,15	815,21
		Custo Total das Atividades		1.362,84
		Custo Unitário Direto Total		1.809,16
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		483,05
		Preço Unitário Total		2.292,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 58 - Caixa coletora de talvegue - CCT 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,50	23,70	391,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	391,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,66	
		Custo Horário de Execução	451,80	
		Custo Unitário de Execução	451,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	53,48	547,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9100	m3	311,15	905,44
			Custo Total das Atividades	1.453,08
			Custo Unitário Direto Total	1.904,87
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	508,60
			Preço Unitário Total	2.413,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 59 - Caixa coletora de talvegue - CCT 09 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,70	469,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	469,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,80	
		Custo Horário de Execução	542,15	
		Custo Unitário de Execução	542,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3600	m3	311,15	1.045,46
			Custo Total das Atividades	1.706,47
			Custo Unitário Direto Total	2.248,62
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	600,38
			Preço Unitário Total	2.849,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 60 - Caixa coletora de talvegue - CCT 10 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,70	469,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	469,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,80	
		Custo Horário de Execução	542,15	
		Custo Unitário de Execução	542,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2600	m3	311,15	1.014,34
		Custo Total das Atividades		1.675,35
		Custo Unitário Direto Total		2.217,51
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		592,07
		Preço Unitário Total		2.809,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 61 - Caixa coletora de talvegue - CCT 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	23,70	466,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	466,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,43	
		Custo Horário de Execução	539,42	
		Custo Unitário de Execução	539,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1700	m3	311,15	986,34
		Custo Total das Atividades		1.647,35
		Custo Unitário Direto Total		2.186,77
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		583,87
		Preço Unitário Total		2.770,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 62 - Caixa coletora de talvegue - CCT 12 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	23,70	464,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	464,62	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,06	
		Custo Horário de Execução	536,68	
		Custo Unitário de Execução	536,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	53,48	661,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,0600	m3	311,15	952,11
		Custo Total das Atividades		1.613,13
		Custo Unitário Direto Total		2.149,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		574,00
		Preço Unitário Total		2.723,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 63 - Caixa coletora de talvegue - CCT 13 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	23,70	538,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	538,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,46	
		Custo Horário de Execução	621,56	
		Custo Unitário de Execução	621,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9100	m3	311,15	1.216,59
			Custo Total das Atividades	1.990,98
			Custo Unitário Direto Total	2.612,54
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	697,55
			Preço Unitário Total	3.310,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 64 - Caixa coletora de talvegue - CCT 14 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	23,70	535,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,09	
		Custo Horário de Execução	618,82	
		Custo Unitário de Execução	618,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8100	m3	311,15	1.185,47
			Custo Total das Atividades	1.959,86
			Custo Unitário Direto Total	2.578,69
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	688,51
			Preço Unitário Total	3.267,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 65 - Caixa coletora de talvegue - CCT 15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	23,70	535,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,09	
		Custo Horário de Execução	618,82	
		Custo Unitário de Execução	618,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,7200	m3	311,15	1.157,47
			Custo Total das Atividades	1.931,86
			Custo Unitário Direto Total	2.550,68
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	681,03
			Preço Unitário Total	3.231,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 66 - Caixa coletora de talvegue - CCT 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	23,70	533,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,72	
		Custo Horário de Execução	616,08	
		Custo Unitário de Execução	616,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	53,48	774,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6100	m3	311,15	1.123,24
			Custo Total das Atividades	1.897,63
			Custo Unitário Direto Total	2.513,72
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	671,16
			Preço Unitário Total	3.184,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 67 - Caixa coletra de talvegue - CCT 17 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	23,70	618,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	618,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,96	
		Custo Horário de Execução	714,66	
		Custo Unitário de Execução	714,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,4600	m3	311,15	1.387,72
		Custo Total das Atividades		2.275,49
		Custo Unitário Direto Total		2.990,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		798,37
		Preço Unitário Total		3.788,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 68 - Caixa coletora de talvegue - CCT 18 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	23,70	616,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	616,33	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,59	
		Custo Horário de Execução	711,92	
		Custo Unitário de Execução	711,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3600	m3	311,15	1.356,60
		Custo Total das Atividades		2.244,37
		Custo Unitário Direto Total		2.956,29
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		789,33
		Preço Unitário Total		3.745,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 69 - Caixa coletora de talvegue - CCT 19 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	23,70	616,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	616,33	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,59	
		Custo Horário de Execução	711,92	
		Custo Unitário de Execução	711,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2700	m3	311,15	1.328,60
			Custo Total das Atividades	2.216,37
			Custo Unitário Direto Total	2.928,29
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	781,85
			Preço Unitário Total	3.710,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 70 - Caixa coletora de talvegue - CCT 20 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	23,70	613,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	613,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	95,22	
		Custo Horário de Execução	709,18	
		Custo Unitário de Execução	709,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	53,48	887,77
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1600	m3	311,15	1.294,37
			Custo Total das Atividades	2.182,14
			Custo Unitário Direto Total	2.891,32
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	771,98
			Preço Unitário Total	3.663,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 01 - Descida d'água tipo rap. - calha concr. - DAR 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10		23,70	2,37
T604 - Pedreiro	0,25		13,49	3,37
T701 - Servente	2,80		9,93	27,83
			Custo Horário da Mão-de-Obra	33,57
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,21
			Custo Horário de Execução	38,78
			Custo Unitário de Execução	38,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m	18,10	18,10
			Custo Total do Material	18,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	53,48	4,06
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1750	m3	243,75	42,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	38,79	13,96
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	10,10	1,72
			Custo Total das Atividades	62,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
			Custo Unitário Direto Total	119,28
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	31,85
			Preço Unitário Total	151,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 02 - Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			11,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,84	
Custo Horário de Execução			13,69	
Custo Unitário de Execução			13,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	53,48	5,88
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	243,75	33,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	38,79	12,02
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,10	1,51
Custo Total das Atividades				52,82
Custo Unitário Direto Total				66,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				17,76
Preço Unitário Total				84,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 03 - Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,53	23,70	12,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	12,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,95	
		Custo Horário de Execução	14,51	
		Custo Unitário de Execução	14,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	53,48	5,88
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	243,75	33,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	7,21	34,92
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	38,79	12,02
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,10	1,51
		Custo Total das Atividades		87,73
		Custo Unitário Direto Total		102,24
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		27,30
		Preço Unitário Total		129,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 04 - Descida d'água tipo rap. - calha metálica - DAR 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10		23,70	2,37
T604 - Pedreiro	0,10		13,49	1,35
T701 - Servente	1,10		9,93	10,93
			Custo Horário da Mão-de-Obra	14,65
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,27
			Custo Horário de Execução	16,93
			Custo Unitário de Execução	16,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	142,86	142,86
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	2,96	2,96
			Custo Total do Material	145,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0070	m2	53,49	0,37
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0200	m3	243,75	4,88
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	38,79	1,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	10,10	0,20
			Custo Total das Atividades	7,00
			Custo Unitário Direto Total	169,75
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	45,32
			Preço Unitário Total	215,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 51 - Descida d'água tipo rap.calha concreto-DAR 01AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10		23,70	2,37
T604 - Pedreiro	0,25		13,49	3,37
T701 - Servente	2,80		9,93	27,83
Custo Horário da Mão-de-Obra				33,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				5,21
Custo Horário de Execução				38,78
Custo Unitário de Execução				38,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m	18,10	18,10
Custo Total do Material				18,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	53,48	4,06
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1750	m3	311,15	54,45
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	38,79	13,96
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	10,10	1,72
Custo Total das Atividades				74,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
Custo Unitário Direto Total				131,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				35,00
Preço Unitário Total				166,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 52 - Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	11,85	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,84	
		Custo Horário de Execução	13,69	
		Custo Unitário de Execução	13,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	53,48	5,88
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	311,15	42,63
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	38,79	12,02
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,10	1,51
		Custo Total das Atividades		62,05
		Custo Unitário Direto Total		75,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		20,22
		Preço Unitário Total		95,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 53 - Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,53	23,70	12,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	12,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,95	
		Custo Horário de Execução	14,51	
		Custo Unitário de Execução	14,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	53,48	5,88
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	311,15	42,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	7,21	34,92
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	38,79	12,02
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,10	1,51
		Custo Total das Atividades		96,96
		Custo Unitário Direto Total		111,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		29,76
		Preço Unitário Total		141,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 940 54 - Descida d'água tipo rap.calha metál.-DAR 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10		23,70	2,37
T604 - Pedreiro	0,10		13,49	1,35
T701 - Servente	1,10		9,93	10,93
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				2,27
Custo Horário de Execução				16,93
Custo Unitário de Execução				16,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	142,86	142,86
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	2,96	2,96
Custo Total do Material				145,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0070	m2	53,49	0,37
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0200	m3	311,15	6,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	38,79	1,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	10,10	0,20
Custo Total das Atividades				8,35
Custo Unitário Direto Total				171,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				45,68
Preço Unitário Total				216,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 01 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,68	
Custo Horário de Execução			27,38	
Custo Unitário de Execução			27,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	53,48	8,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	243,75	40,46
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
Custo Total das Atividades				68,60
Custo Unitário Direto Total				95,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				25,63
Preço Unitário Total				121,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 02 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,68	
		Custo Horário de Execução	27,38	
		Custo Unitário de Execução	27,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	53,48	8,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	243,75	40,46
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	7,21	44,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
		Custo Total das Atividades		112,89
		Custo Unitário Direto Total		140,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		37,45
		Preço Unitário Total		177,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 03 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	23,70	65,43	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	65,43	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,15	
		Custo Horário de Execução	75,57	
		Custo Unitário de Execução	75,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	53,48	14,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	38,79	44,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,10	2,32
		Custo Total das Atividades		173,71
		Custo Unitário Direto Total		249,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		66,56
		Preço Unitário Total		315,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 04 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	23,70	65,43	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	65,43	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,15	
		Custo Horário de Execução	75,57	
		Custo Unitário de Execução	75,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	53,48	14,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	7,21	101,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	38,79	5,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,10	2,32
		Custo Total das Atividades		236,35
		Custo Unitário Direto Total		311,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		83,28
		Preço Unitário Total		395,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 05 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	23,70	78,46	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	78,46	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,17	
		Custo Horário de Execução	90,63	
		Custo Unitário de Execução	90,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	53,48	17,01
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	243,75	134,55
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	38,79	58,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		212,26
		Custo Unitário Direto Total		302,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		80,87
		Preço Unitário Total		383,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 06 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	23,70	78,46	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	78,46	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,17	
		Custo Horário de Execução	90,63	
		Custo Unitário de Execução	90,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	53,48	17,01
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	243,75	134,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	7,21	130,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	38,79	58,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		342,33
		Custo Unitário Direto Total		432,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		115,60
		Preço Unitário Total		548,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 07 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 07

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	23,70	91,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	91,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,27	
		Custo Horário de Execução	106,24	
		Custo Unitário de Execução	106,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	53,48	19,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	243,75	157,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	38,79	71,76
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,10	2,83
		Custo Total das Atividades		251,76
		Custo Unitário Direto Total		358,00
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		95,59
		Preço Unitário Total		453,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 08 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	23,70	91,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	91,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,27	
		Custo Horário de Execução	106,24	
		Custo Unitário de Execução	106,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	53,48	19,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	243,75	157,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	7,21	146,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	38,79	71,76
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,10	2,83
			Custo Total das Atividades	397,91
			Custo Unitário Direto Total	504,15
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	134,61
			Preço Unitário Total	638,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 09 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 09

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	23,70	104,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	104,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,14	
		Custo Horário de Execução	120,20	
		Custo Unitário de Execução	120,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	53,48	21,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	243,75	178,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	38,79	87,27
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		290,44
		Custo Unitário Direto Total		410,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		109,64
		Preço Unitário Total		520,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 10 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	23,70	104,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	104,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,14	
		Custo Horário de Execução	120,20	
		Custo Unitário de Execução	120,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	53,48	21,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	243,75	178,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	7,21	165,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	38,79	87,27
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		456,14
		Custo Unitário Direto Total		576,35
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		153,89
		Preço Unitário Total		730,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 11 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 11

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	23,70	136,07	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	136,07	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,10	
		Custo Horário de Execução	157,17	
		Custo Unitário de Execução	157,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	53,48	26,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	243,75	233,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	38,79	122,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		385,25
		Custo Unitário Direto Total		542,42
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		144,83
		Preço Unitário Total		687,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 12 - Descida d'água aterros em degraus - arm - dad 12

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	23,70	136,07	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	136,07	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,10	
		Custo Horário de Execução	157,17	
		Custo Unitário de Execução	157,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	53,48	26,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	243,75	233,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	7,21	213,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	38,79	122,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
			Custo Total das Atividades	598,64
			Custo Unitário Direto Total	755,81
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	201,80
			Preço Unitário Total	957,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 13 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 13

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	23,70	129,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	129,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,04	
		Custo Horário de Execução	149,23	
		Custo Unitário de Execução	149,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	53,48	24,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	243,75	221,57
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	38,79	108,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		358,07
		Custo Unitário Direto Total		507,30
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		135,45
		Preço Unitário Total		642,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 14 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	23,70	129,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	129,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,04	
		Custo Horário de Execução	149,23	
		Custo Unitário de Execução	149,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	53,48	24,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	243,75	221,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	7,21	200,55
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	38,79	108,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
			Custo Total das Atividades	558,62
			Custo Unitário Direto Total	707,85
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	189,00
			Preço Unitário Total	896,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 15 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 15

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	23,70	146,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	146,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,72	
		Custo Horário de Execução	169,22	
		Custo Unitário de Execução	169,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	53,48	27,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	243,75	251,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	38,79	131,88
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		414,03
		Custo Unitário Direto Total		583,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		155,73
		Preço Unitário Total		738,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 16 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	23,70	146,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	146,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,72	
		Custo Horário de Execução	169,22	
		Custo Unitário de Execução	169,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	53,48	27,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	243,75	251,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	7,21	227,53
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	38,79	131,88
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		641,56
		Custo Unitário Direto Total		810,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		216,48
		Preço Unitário Total		1.027,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 17 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 17

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	23,70	186,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	186,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	28,86	
		Custo Horário de Execução	214,95	
		Custo Unitário de Execução	214,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	53,48	33,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	243,75	319,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	38,79	178,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,10	3,53
		Custo Total das Atividades		534,56
		Custo Unitário Direto Total		749,50
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		200,12
		Preço Unitário Total		949,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 18 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	23,70	186,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	186,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	28,86	
		Custo Horário de Execução	214,95	
		Custo Unitário de Execução	214,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	53,48	33,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	243,75	319,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	7,21	283,15
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	38,79	178,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,10	3,53
		Custo Total das Atividades		817,71
		Custo Unitário Direto Total		1.032,65
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		275,72
		Preço Unitário Total		1.308,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 31 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	23,70	23,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,71	
		Custo Horário de Execução	27,66	
		Custo Unitário de Execução	27,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	53,48	8,98
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	243,75	40,95
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
		Custo Total das Atividades		69,41
		Custo Unitário Direto Total		97,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		25,92
		Preço Unitário Total		122,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 32 - Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	23,70	23,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,71	
		Custo Horário de Execução	27,66	
		Custo Unitário de Execução	27,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	53,48	8,98
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	243,75	40,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	7,21	44,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
		Custo Total das Atividades		113,85
		Custo Unitário Direto Total		141,50
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		37,78
		Preço Unitário Total		179,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 33 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	23,70	37,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	37,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,88	
		Custo Horário de Execução	43,81	
		Custo Unitário de Execução	43,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	53,48	12,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	243,75	65,08
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	38,79	29,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		109,10
		Custo Unitário Direto Total		152,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		40,83
		Preço Unitário Total		193,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 34 - Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	23,70	37,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	37,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,88	
		Custo Horário de Execução	43,81	
		Custo Unitário de Execução	43,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	53,48	12,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	243,75	65,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	7,21	70,48
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	38,79	29,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		179,58
		Custo Unitário Direto Total		223,40
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		59,65
		Preço Unitário Total		283,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 51 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,68	
		Custo Horário de Execução	27,38	
		Custo Unitário de Execução	27,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	53,48	8,66
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	311,15	51,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
		Custo Total das Atividades		79,79
		Custo Unitário Direto Total		107,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		28,61
		Preço Unitário Total		135,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 52 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,68	
		Custo Horário de Execução	27,38	
		Custo Unitário de Execução	27,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	53,48	8,66
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	311,15	51,65
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	7,21	44,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
			Custo Total das Atividades	124,08
			Custo Unitário Direto Total	151,46
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	40,44
			Preço Unitário Total	191,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 53 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	23,70	65,43	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	65,43	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,15	
		Custo Horário de Execução	75,57	
		Custo Unitário de Execução	75,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	53,48	14,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	38,79	44,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,10	2,32
		Custo Total das Atividades		204,71
		Custo Unitário Direto Total		280,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		74,84
		Preço Unitário Total		355,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 54 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	23,70	65,43	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	65,43	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,15	
		Custo Horário de Execução	75,57	
		Custo Unitário de Execução	75,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	53,48	14,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	7,21	101,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	38,79	5,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,10	2,32
		Custo Total das Atividades		267,35
		Custo Unitário Direto Total		342,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		91,56
		Preço Unitário Total		434,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 55 - Descida d'água aterros em degraus-DAD 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	23,70	78,46	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	78,46	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,17	
		Custo Horário de Execução	90,63	
		Custo Unitário de Execução	90,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	53,48	17,01
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	311,15	171,75
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	38,79	58,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		249,47
		Custo Unitário Direto Total		340,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		90,81
		Preço Unitário Total		430,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 56 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	23,70	78,46	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	78,46	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,17	
		Custo Horário de Execução	90,63	
		Custo Unitário de Execução	90,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	53,48	17,01
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	311,15	171,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	7,21	130,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	38,79	58,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		379,53
		Custo Unitário Direto Total		470,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		125,53
		Preço Unitário Total		595,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 57 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	23,70	91,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	91,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,27	
		Custo Horário de Execução	106,24	
		Custo Unitário de Execução	106,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	53,48	19,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	311,15	201,31
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	38,79	71,76
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,10	2,83
		Custo Total das Atividades		295,36
		Custo Unitário Direto Total		401,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		107,23
		Preço Unitário Total		508,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 58 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	23,70	91,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	91,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,27	
		Custo Horário de Execução	106,24	
		Custo Unitário de Execução	106,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	53,48	19,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	311,15	201,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	7,21	146,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	38,79	71,76
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,10	2,83
			Custo Total das Atividades	441,52
			Custo Unitário Direto Total	547,76
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	146,25
			Preço Unitário Total	694,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 59 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 09 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	23,70	104,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	104,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,14	
		Custo Horário de Execução	120,20	
		Custo Unitário de Execução	120,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	53,48	21,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	311,15	227,76
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	38,79	87,27
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		339,77
		Custo Unitário Direto Total		459,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		122,81
		Preço Unitário Total		582,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 60 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 10 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	23,70	104,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	104,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,14	
		Custo Horário de Execução	120,20	
		Custo Unitário de Execução	120,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	53,48	21,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	311,15	227,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	7,21	165,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	38,79	87,27
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		505,48
		Custo Unitário Direto Total		625,69
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		167,06
		Preço Unitário Total		792,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 61 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	23,70	136,07	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	136,07	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,10	
		Custo Horário de Execução	157,17	
		Custo Unitário de Execução	157,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	53,48	26,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	311,15	297,77
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	38,79	122,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		449,75
		Custo Unitário Direto Total		606,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		162,05
		Preço Unitário Total		768,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 62 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 12 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	23,70	136,07	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	136,07	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,10	
		Custo Horário de Execução	157,17	
		Custo Unitário de Execução	157,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	53,48	26,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	311,15	297,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	7,21	213,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	38,79	122,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		663,14
		Custo Unitário Direto Total		820,31
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		219,02
		Preço Unitário Total		1.039,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 63 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 13 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	23,70	129,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,04	
Custo Horário de Execução			149,23	
Custo Unitário de Execução			149,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	53,48	24,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	311,15	282,83
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	38,79	108,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
Custo Total das Atividades				419,34
Custo Unitário Direto Total				568,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				151,81
Preço Unitário Total				720,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 64 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 14 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	23,70	129,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	129,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,04	
		Custo Horário de Execução	149,23	
		Custo Unitário de Execução	149,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	53,48	24,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	311,15	282,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	7,21	200,55
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	38,79	108,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
			Custo Total das Atividades	619,89
			Custo Unitário Direto Total	769,12
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	205,35
			Preço Unitário Total	974,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 65 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	23,70	146,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	146,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,72	
		Custo Horário de Execução	169,22	
		Custo Unitário de Execução	169,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	53,48	27,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	311,15	320,48
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	38,79	131,88
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		483,45
		Custo Unitário Direto Total		652,67
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		174,26
		Preço Unitário Total		826,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 66 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	23,70	146,50	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	146,50	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,72	
		Custo Horário de Execução	169,22	
		Custo Unitário de Execução	169,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	53,48	27,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	311,15	320,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	7,21	227,53
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	38,79	131,88
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,10	3,33
		Custo Total das Atividades		710,98
		Custo Unitário Direto Total		880,20
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		235,01
		Preço Unitário Total		1.115,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 67 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 17 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	23,70	186,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	186,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	28,86	
		Custo Horário de Execução	214,95	
		Custo Unitário de Execução	214,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	53,48	33,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	311,15	407,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	38,79	178,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,10	3,53
		Custo Total das Atividades		622,78
		Custo Unitário Direto Total		837,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		223,67
		Preço Unitário Total		1.061,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 68 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 18 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	23,70	186,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	186,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	28,86	
		Custo Horário de Execução	214,95	
		Custo Unitário de Execução	214,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	53,48	33,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	311,15	407,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	7,21	283,15
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	38,79	178,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,10	3,53
			Custo Total das Atividades	905,93
			Custo Unitário Direto Total	1.120,88
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	299,27
			Preço Unitário Total	1.420,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 81 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	23,70	23,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,71	
Custo Horário de Execução			27,66	
Custo Unitário de Execução			27,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	53,48	8,98
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	311,15	52,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
Custo Total das Atividades				80,73
Custo Unitário Direto Total				108,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				28,94
Preço Unitário Total				137,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 82 - Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	23,70	23,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,71	
		Custo Horário de Execução	27,66	
		Custo Unitário de Execução	27,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	53,48	8,98
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	311,15	52,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	7,21	44,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	38,79	17,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
		Custo Total das Atividades		125,17
		Custo Unitário Direto Total		152,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		40,80
		Preço Unitário Total		193,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 83 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	23,70	37,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	37,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,88	
		Custo Horário de Execução	43,81	
		Custo Unitário de Execução	43,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	53,48	12,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	311,15	83,08
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	38,79	29,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		127,10
		Custo Unitário Direto Total		170,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		45,63
		Preço Unitário Total		216,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 84 - Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	23,70	37,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	37,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,88	
		Custo Horário de Execução	43,81	
		Custo Unitário de Execução	43,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	53,48	12,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	311,15	83,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	7,21	70,48
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	38,79	29,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,10	2,52
		Custo Total das Atividades		197,58
		Custo Unitário Direto Total		241,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		64,45
		Preço Unitário Total		305,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 942 01 - Entrada d'água - EDA 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	23,70	3,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,51	
		Custo Horário de Execução	3,83	
		Custo Unitário de Execução	3,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0300	m2	53,48	1,60
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3	243,75	26,81
		Custo Total das Atividades		28,42
		Custo Unitário Direto Total		32,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		8,61
		Preço Unitário Total		40,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 942 02 - Entrada d'água - EDA 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	23,70	3,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,56	
		Custo Unitário de Execução	3,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	53,48	0,53
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1400	m3	243,75	34,12
		Custo Total das Atividades		34,66
		Custo Unitário Direto Total		38,22
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		10,20
		Preço Unitário Total		48,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 942 51 - Entrada d'água - EDA 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	23,70	3,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,51	
		Custo Horário de Execução	3,83	
		Custo Unitário de Execução	3,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0300	m2	53,48	1,60
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	311,15	34,23
			Custo Total das Atividades	35,83
			Custo Unitário Direto Total	39,66
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10,59
			Preço Unitário Total	50,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 942 52 - Entrada d'água - EDA 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	23,70	3,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,08	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,56	
		Custo Unitário de Execução	3,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	53,48	0,53
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	311,15	43,56
		Custo Total das Atividades		44,10
		Custo Unitário Direto Total		47,66
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		12,72
		Preço Unitário Total		60,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 01 - Dissipador de energia - DES 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	23,70	18,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,94	
		Custo Horário de Execução	21,91	
		Custo Unitário de Execução	21,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,7900	m3	180,69	142,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	38,79	12,80
		Custo Total das Atividades		155,54
		Custo Unitário Direto Total		177,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		47,38
		Preço Unitário Total		224,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-283
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 02 - Dissipador de energia - DES 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,95	23,70	22,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	22,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,49	
		Custo Horário de Execução	26,01	
		Custo Unitário de Execução	26,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,9400	m3	180,69	169,85
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	38,79	15,13
			Custo Total das Atividades	184,98
			Custo Unitário Direto Total	210,99
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	56,33
			Preço Unitário Total	267,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-283
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 03 - Dissipador de energia - DES 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,13	23,70	26,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	26,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,15	
		Custo Horário de Execução	30,94	
		Custo Unitário de Execução	30,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,1200	m3	180,69	202,37
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	38,79	18,23
			Custo Total das Atividades	220,60
			Custo Unitário Direto Total	251,54
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	67,16
			Preço Unitário Total	318,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-283
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 04 - Dissipador de energia - DES04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,37	23,70	32,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	32,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,04	
		Custo Horário de Execução	37,51	
		Custo Unitário de Execução	37,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,3700	m3	180,69	247,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	38,79	22,11
		Custo Total das Atividades		269,65
		Custo Unitário Direto Total		307,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		82,01
		Preço Unitário Total		389,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 21 - Dissipador de energia - DEB 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,40	23,70	33,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	33,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,15	
		Custo Horário de Execução	38,33	
		Custo Unitário de Execução	38,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,2900	m3	180,69	52,40
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	53,48	19,79
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3060	m3	243,75	74,59
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	38,79	22,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
		Custo Total das Atividades		170,90
		Custo Unitário Direto Total		209,24
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		55,87
		Preço Unitário Total		265,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 22 - Dissipador de energia - DEB 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	87,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	13,60	
		Custo Horário de Execução	101,31	
		Custo Unitário de Execução	101,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,5300	m3	180,69	276,46
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	53,48	27,76
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7990	m3	243,75	194,76
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	38,79	76,41
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		578,41
		Custo Unitário Direto Total		679,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		181,49
		Preço Unitário Total		861,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 23 - Dissipador de energia - DEB 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,80	23,70	137,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	137,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,32	
		Custo Horário de Execução	158,81	
		Custo Unitário de Execução	158,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	2,5300	m3	180,69	457,14
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	53,48	39,68
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,2580	m3	243,75	306,64
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	38,79	119,85
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	10,10	4,04
		Custo Total das Atividades		927,36
		Custo Unitário Direto Total		1.086,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		290,01
		Preço Unitário Total		1.376,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 24 - Dissipador de energia - DEB 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,40	23,70	199,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	199,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,88	
		Custo Horário de Execução	230,00	
		Custo Unitário de Execução	230,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	3,8000	m3	180,69	686,62
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	53,48	53,75
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8200	m3	243,75	443,62
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	38,79	174,16
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,10	5,05
		Custo Total das Atividades		1.363,20
		Custo Unitário Direto Total		1.593,20
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		425,38
		Preço Unitário Total		2.018,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 25 - Dissipador de energia - DEB 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,30	23,70	267,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	267,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,55	
		Custo Horário de Execução	309,41	
		Custo Unitário de Execução	309,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,2300	m3	180,69	945,01
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	53,48	69,68
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4450	m3	243,75	595,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	38,79	234,28
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,10	6,06
		Custo Total das Atividades		1.850,99
		Custo Unitário Direto Total		2.160,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		576,83
		Preço Unitário Total		2.737,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 26 - Dissipador de energia - DEB 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,10	23,70	429,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	429,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	66,55	
		Custo Horário de Execução	495,61	
		Custo Unitário de Execução	495,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	8,8900	m3	180,69	1.606,33
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	53,48	94,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9200	m3	243,75	955,49
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	38,79	384,77
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,10	7,07
		Custo Total das Atividades		3.047,95
		Custo Unitário Direto Total		3.543,56
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		946,13
		Preço Unitário Total		4.489,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 27 - Dissipador de energia - DEB 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,60	23,70	274,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	274,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,65	
		Custo Horário de Execução	317,63	
		Custo Unitário de Execução	317,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,5900	m3	180,69	1.010,06
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	53,48	62,84
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5090	m3	243,75	611,57
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	38,79	247,08
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,10	5,05
		Custo Total das Atividades		1.936,59
		Custo Unitário Direto Total		2.254,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		601,87
		Preço Unitário Total		2.856,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 28 - Dissipador de energia - DEB 08

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,60	23,70	369,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	369,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	57,36	
		Custo Horário de Execução	427,15	
		Custo Unitário de Execução	427,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,7000	m3	180,69	1.391,31
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	53,48	80,06
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3820	m3	243,75	824,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	38,79	333,96
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,10	6,06
		Custo Total das Atividades		2.635,75
		Custo Unitário Direto Total		3.062,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		817,79
		Preço Unitário Total		3.880,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 29 - Dissipador de energia - DEB 09

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,40	23,70	578,40	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	578,40	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	89,71	
		Custo Horário de Execução	668,11	
		Custo Unitário de Execução	668,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	12,5500	m3	180,69	2.267,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	53,48	106,80
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,2680	m3	243,75	1.284,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	38,79	531,78
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	10,10	8,08
		Custo Total das Atividades		4.198,38
		Custo Unitário Direto Total		4.866,49
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.299,35
		Preço Unitário Total		6.165,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 30 - Dissipador de energia - DEB 10

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,80	23,70	350,83
		Custo Horário da Mão-de-Obra	350,83
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	54,41
		Custo Horário de Execução	405,25
		Custo Unitário de Execução	405,25
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,3800 m3	180,69	1.333,49
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480 m2	53,48	72,09
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1980 m3	243,75	779,51
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500 m3	38,79	320,00
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000 m3	10,10	6,06
		Custo Total das Atividades	2.511,15
		Custo Unitário Direto Total	2.916,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	778,68
		Preço Unitário Total	3.695,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
 O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 31 - Dissipador de energia - DEB 11

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,00	23,70	474,10
		Custo Horário da Mão-de-Obra	474,10
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	73,53
		Custo Horário de Execução	547,63
		Custo Unitário de Execução	547,63
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	10,1700 m3	180,69	1.837,61
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910 m2	53,48	90,43
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3090 m3	243,75	1.050,31
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900 m3	38,79	434,03
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000 m3	10,10	7,07
		Custo Total das Atividades	3.419,47
		Custo Unitário Direto Total	3.967,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.059,21
		Preço Unitário Total	5.026,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 32 - Dissipador de energia - DEB 12

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,70	23,70	727,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	727,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	112,87	
		Custo Horário de Execução	840,61	
		Custo Unitário de Execução	840,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	16,2100	m3	180,69	2.928,98
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	53,48	119,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,6150	m3	243,75	1.612,40
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	38,79	678,40
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	10,10	9,09
			Custo Total das Atividades	5.348,12
			Custo Unitário Direto Total	6.188,74
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.652,39
			Preço Unitário Total	7.841,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 51 - Dissipador de energia - DED 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,40	23,70	56,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	56,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	8,82	
		Custo Horário de Execução	65,72	
		Custo Unitário de Execução	65,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	53,48	46,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	243,75	97,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	38,79	27,15
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,10	3,53
		Custo Total das Atividades		174,71
		Custo Unitário Direto Total		240,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		64,19
		Preço Unitário Total		304,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 61 - Dissipador de energia - DES 01 AC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	23,70	18,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,94	
		Custo Horário de Execução	21,91	
		Custo Unitário de Execução	21,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,7900	m3	221,93	175,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	38,79	12,80
		Custo Total das Atividades		188,13
		Custo Unitário Direto Total		210,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		56,08
		Preço Unitário Total		266,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 62 - Dissipador de energia - DES 02 AC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,95	23,70	22,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	22,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,49	
		Custo Horário de Execução	26,01	
		Custo Unitário de Execução	26,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,9400	m3	221,93	208,62
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	38,79	15,13
		Custo Total das Atividades		223,74
		Custo Unitário Direto Total		249,76
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		66,68
		Preço Unitário Total		316,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 63 - Dissipador de energia - DES 03 AC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,13	23,70	26,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	26,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,15	
		Custo Horário de Execução	30,94	
		Custo Unitário de Execução	30,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,1200	m3	221,93	248,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	38,79	18,23
			Custo Total das Atividades	266,79
			Custo Unitário Direto Total	297,74
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	79,50
			Preço Unitário Total	377,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 64 - Dissipador de energia - DES 04 AC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,37	23,70	32,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	32,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,04	
		Custo Horário de Execução	37,51	
		Custo Unitário de Execução	37,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,3700	m3	221,93	304,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	38,79	22,11
			Custo Total das Atividades	326,16
			Custo Unitário Direto Total	363,67
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	97,10
			Preço Unitário Total	460,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 71 - Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,40	23,70	33,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	33,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,15	
		Custo Horário de Execução	38,33	
		Custo Unitário de Execução	38,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,2900	m3	221,93	64,36
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	53,48	19,79
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3060	m3	311,15	95,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	38,79	22,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,10	2,02
			Custo Total das Atividades	203,49
			Custo Unitário Direto Total	241,82
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	64,57
			Preço Unitário Total	306,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 72 - Dissipador de energia - DEB 02 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	87,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	13,60	
		Custo Horário de Execução	101,31	
		Custo Unitário de Execução	101,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,5300	m3	221,93	339,56
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	53,48	27,76
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7990	m3	311,15	248,61
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	38,79	76,41
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,10	3,03
		Custo Total das Atividades		695,36
		Custo Unitário Direto Total		796,67
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		212,71
		Preço Unitário Total		1.009,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 73 - Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,80	23,70	137,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	137,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,32	
		Custo Horário de Execução	158,81	
		Custo Unitário de Execução	158,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	2,5300	m3	221,93	561,49
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	53,48	39,68
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2580	m3	311,15	391,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	38,79	119,85
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	10,10	4,04
		Custo Total das Atividades		1.116,49
		Custo Unitário Direto Total		1.275,30
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		340,51
		Preço Unitário Total		1.615,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 74 - Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,40	23,70	199,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	199,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,88	
		Custo Horário de Execução	230,00	
		Custo Unitário de Execução	230,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	3,8000	m3	221,93	843,34
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	53,48	53,75
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8200	m3	311,15	566,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	38,79	174,16
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,10	5,05
			Custo Total das Atividades	1.642,58
			Custo Unitário Direto Total	1.872,59
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	499,98
			Preço Unitário Total	2.372,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 75 - Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,30	23,70	267,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	267,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,55	
		Custo Horário de Execução	309,41	
		Custo Unitário de Execução	309,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,2300	m3	221,93	1.160,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	53,48	69,68
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4450	m3	311,15	760,76
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	38,79	234,28
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,10	6,06
		Custo Total das Atividades		2.231,48
		Custo Unitário Direto Total		2.540,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		678,42
		Preço Unitário Total		3.219,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 76 - Dissipador de energia - DEB 06 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,10	23,70	429,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	429,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	66,55	
		Custo Horário de Execução	495,61	
		Custo Unitário de Execução	495,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	8,8900	m3	221,93	1.972,98
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	53,48	94,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	311,15	1.219,70
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	38,79	384,77
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,10	7,07
		Custo Total das Atividades		3.678,80
		Custo Unitário Direto Total		4.174,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.114,57
		Preço Unitário Total		5.288,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 77 - Dissipador de energia - DEB 07 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,60	23,70	274,98
		Custo Horário da Mão-de-Obra	274,98
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,65
		Custo Horário de Execução	317,63
		Custo Unitário de Execução	317,63
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,5900 m3	221,93	1.240,60
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750 m2	53,48	62,84
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5090 m3	311,15	780,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700 m3	38,79	247,08
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000 m3	10,10	5,05
		Custo Total das Atividades	2.336,24
		Custo Unitário Direto Total	2.653,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	708,58
		Preço Unitário Total	3.362,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 78 - Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,60	23,70	369,80
		Custo Horário da Mão-de-Obra	369,80
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	57,36
		Custo Horário de Execução	427,15
		Custo Unitário de Execução	427,15
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,7000 m3	221,93	1.708,88
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970 m2	53,48	80,06
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3820 m3	311,15	1.052,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100 m3	38,79	333,96
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000 m3	10,10	6,06
		Custo Total das Atividades	3.181,26
		Custo Unitário Direto Total	3.608,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	963,45
		Preço Unitário Total	4.571,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 79 - Dissipador de energia - DEB 09 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,40	23,70	578,40	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	578,40	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	89,71	
		Custo Horário de Execução	668,11	
		Custo Unitário de Execução	668,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	12,5500	m3	221,93	2.785,25
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	53,48	106,80
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,2680	m3	311,15	1.639,12
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	38,79	531,78
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	10,10	8,08
		Custo Total das Atividades		5.071,03
		Custo Unitário Direto Total		5.739,14
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.532,35
		Preço Unitário Total		7.271,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 80 - Dissipador de energia - DEB 10 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,80	23,70	350,83	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	350,83	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	54,41	
		Custo Horário de Execução	405,25	
		Custo Unitário de Execução	405,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,3800	m3	221,93	1.637,86
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	53,48	72,09
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1980	m3	311,15	995,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	38,79	320,00
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,10	6,06
			Custo Total das Atividades	3.031,06
			Custo Unitário Direto Total	3.436,30
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	917,49
			Preço Unitário Total	4.353,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 81 - Dissipador de energia - DEB 11 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,00	23,70	474,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	474,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	73,53	
		Custo Horário de Execução	547,63	
		Custo Unitário de Execução	547,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	10,1700	m3	221,93	2.257,05
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	53,48	90,43
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3090	m3	311,15	1.340,73
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	38,79	434,03
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,10	7,07
			Custo Total das Atividades	4.129,32
			Custo Unitário Direto Total	4.676,95
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.248,75
			Preço Unitário Total	5.925,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 82 - Dissipador de energia - DEB 12 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,70	23,70	727,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	727,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	112,87	
		Custo Horário de Execução	840,61	
		Custo Unitário de Execução	840,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	16,2100	m3	221,93	3.597,52
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	53,48	119,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6150	m3	311,15	2.058,24
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	38,79	678,40
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	10,10	9,09
		Custo Total das Atividades		6.462,51
		Custo Unitário Direto Total		7.303,12
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.949,93
		Preço Unitário Total		9.253,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 99 - Dissipador de energia - DED 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,40	23,70	56,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	56,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	8,82	
		Custo Horário de Execução	65,72	
		Custo Unitário de Execução	65,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	53,48	46,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	311,15	124,46
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	38,79	27,15
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,10	3,53
		Custo Total das Atividades		201,67
		Custo Unitário Direto Total		267,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		71,39
		Preço Unitário Total		338,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 01 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,96	23,70	70,17	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	70,17	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,88	
		Custo Horário de Execução	81,05	
		Custo Unitário de Execução	81,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,8100	m2	55,67	212,10
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	303,81	18,23
			Custo Total das Atividades	403,76
			Custo Unitário Direto Total	484,81
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	129,44
			Preço Unitário Total	614,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 02 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,51	23,70	83,20	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	83,20	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,91	
		Custo Horário de Execução	96,11	
		Custo Unitário de Execução	96,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,6800	m2	55,67	316,21
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	303,81	27,34
		Custo Total das Atividades		516,98
		Custo Unitário Direto Total		613,09
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		163,69
		Preço Unitário Total		776,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 03 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,07	23,70	96,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	96,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,96	
		Custo Horário de Execução	111,44	
		Custo Unitário de Execução	111,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,5500	m2	55,67	420,31
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1200	m3	303,81	36,46
			Custo Total das Atividades	630,19
			Custo Unitário Direto Total	741,64
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	198,02
			Preço Unitário Total	939,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 04 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,62	23,70	109,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	109,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,99	
		Custo Horário de Execução	126,50	
		Custo Unitário de Execução	126,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4200	m2	55,67	524,41
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	7,21	8,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	303,81	45,57
			Custo Total das Atividades	722,78
			Custo Unitário Direto Total	849,28
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	226,76
			Preço Unitário Total	1.076,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 05 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,13	23,70	121,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	121,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	18,86	
		Custo Horário de Execução	140,47	
		Custo Unitário de Execução	140,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	11,2900	m2	55,67	628,52
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1700	m3	303,81	51,65
			Custo Total das Atividades	853,59
			Custo Unitário Direto Total	994,06
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	265,41
			Preço Unitário Total	1.259,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 06 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,68	23,70	134,64	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	134,64	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,88	
		Custo Horário de Execução	155,53	
		Custo Unitário de Execução	155,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,1600	m2	55,67	732,62
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	303,81	60,76
			Custo Total das Atividades	966,81
			Custo Unitário Direto Total	1.122,34
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	299,66
			Preço Unitário Total	1.422,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 07 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,24	23,70	147,92	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	147,92	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,94	
		Custo Horário de Execução	170,86	
		Custo Unitário de Execução	170,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,0300	m2	55,67	836,72
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	243,75	60,94
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	276,63	16,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	303,81	69,88
			Custo Total das Atividades	1.080,03
			Custo Unitário Direto Total	1.250,89
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	333,99
			Preço Unitário Total	1.584,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 51 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,96	23,70	70,17	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	70,17	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,88	
		Custo Horário de Execução	81,05	
		Custo Unitário de Execução	81,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,8100	m2	57,50	219,09
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	362,78	21,77
		Custo Total das Atividades		434,98
		Custo Unitário Direto Total		516,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		137,78
		Preço Unitário Total		653,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 52 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,51	23,70	83,20	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	83,20	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,91	
		Custo Horário de Execução	96,11	
		Custo Unitário de Execução	96,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,6800	m2	57,50	326,62
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	362,78	32,65
		Custo Total das Atividades		553,40
		Custo Unitário Direto Total		649,50
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		173,42
		Preço Unitário Total		822,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 53 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,07	23,70	96,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	96,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,96	
		Custo Horário de Execução	111,44	
		Custo Unitário de Execução	111,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,5500	m2	57,50	434,15
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1200	m3	362,78	43,53
			Custo Total das Atividades	671,81
			Custo Unitário Direto Total	783,25
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	209,13
			Preço Unitário Total	992,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 54 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,62	23,70	109,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	109,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,99	
		Custo Horário de Execução	126,50	
		Custo Unitário de Execução	126,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4200	m2	57,50	541,68
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	7,21	8,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	362,78	54,42
			Custo Total das Atividades	769,59
			Custo Unitário Direto Total	896,09
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	239,26
			Preço Unitário Total	1.135,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 55 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,13	23,70	121,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	121,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	18,86	
		Custo Horário de Execução	140,47	
		Custo Unitário de Execução	140,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	11,2900	m2	57,50	649,21
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1700	m3	362,78	61,67
			Custo Total das Atividades	905,01
			Custo Unitário Direto Total	1.045,48
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	279,14
			Preço Unitário Total	1.324,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 56 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,68	23,70	134,64	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	134,64	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,88	
		Custo Horário de Execução	155,53	
		Custo Unitário de Execução	155,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,1600	m2	57,50	756,74
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	362,78	72,56
		Custo Total das Atividades		1.023,42
		Custo Unitário Direto Total		1.178,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		314,78
		Preço Unitário Total		1.493,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 57 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,24	23,70	147,92	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	147,92	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,94	
		Custo Horário de Execução	170,86	
		Custo Unitário de Execução	170,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,0300	m2	57,50	864,27
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	53,48	66,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	311,15	77,79
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	340,82	20,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	362,78	83,44
			Custo Total das Atividades	1.141,84
			Custo Unitário Direto Total	1.312,70
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	350,49
			Preço Unitário Total	1.663,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 01 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,61	23,70	132,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	132,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,63	
		Custo Horário de Execução	153,61	
		Custo Unitário de Execução	153,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	6,3700	m2	55,67	354,62
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	303,81	33,42
			Custo Total das Atividades	780,71
			Custo Unitário Direto Total	934,32
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	249,46
			Preço Unitário Total	1.183,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 02 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,52	23,70	154,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	154,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	23,97	
		Custo Horário de Execução	178,53	
		Custo Unitário de Execução	178,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4300	m2	55,67	524,97
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	303,81	48,61
			Custo Total das Atividades	966,25
			Custo Unitário Direto Total	1.144,78
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	305,66
			Preço Unitário Total	1.450,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 03 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,48	23,70	177,31	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	177,31	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	27,50	
		Custo Horário de Execução	204,81	
		Custo Unitário de Execução	204,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,4900	m2	55,67	695,32
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2200	m3	303,81	66,84
			Custo Total das Atividades	1.154,83
			Custo Unitário Direto Total	1.359,65
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	363,03
			Preço Unitário Total	1.722,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 04 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,39	23,70	198,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	198,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,85	
		Custo Horário de Execução	229,73	
		Custo Unitário de Execução	229,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,5500	m2	55,67	865,67
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2700	m3	303,81	82,03
			Custo Total das Atividades	1.340,37
			Custo Unitário Direto Total	1.570,10
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	419,22
			Preço Unitário Total	1.989,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 05 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,30	23,70	220,46	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	220,46	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	34,19	
		Custo Horário de Execução	254,65	
		Custo Unitário de Execução	254,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	18,6100	m2	55,67	1.036,02
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22
			Custo Total das Atividades	1.525,91
			Custo Unitário Direto Total	1.780,56
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	475,41
			Preço Unitário Total	2.255,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 06 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,26	23,70	243,21	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	243,21	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,72	
		Custo Horário de Execução	280,93	
		Custo Unitário de Execução	280,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	21,6700	m2	55,67	1.206,37
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	303,81	115,45
			Custo Total das Atividades	1.714,49
			Custo Unitário Direto Total	1.995,43
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	532,78
			Preço Unitário Total	2.528,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 07 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,17	23,70	264,78	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	264,78	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,07	
		Custo Horário de Execução	305,85	
		Custo Unitário de Execução	305,85	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	24,7300	m2	55,67	1.376,72
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	243,75	112,12
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	276,63	30,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4300	m3	303,81	130,64
			Custo Total das Atividades	1.900,04
			Custo Unitário Direto Total	2.205,89
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	588,97
			Preço Unitário Total	2.794,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 51 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,61	23,70	132,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	132,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,63	
		Custo Horário de Execução	153,61	
		Custo Unitário de Execução	153,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	6,3700	m2	57,50	366,29
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	362,78	39,91
		Custo Total das Atividades		836,94
		Custo Unitário Direto Total		990,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		264,48
		Preço Unitário Total		1.255,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 52 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,52	23,70	154,56	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	154,56	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	23,97	
		Custo Horário de Execução	178,53	
		Custo Unitário de Execução	178,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4300	m2	57,50	542,25
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	362,78	58,04
			Custo Total das Atividades	1.031,03
			Custo Unitário Direto Total	1.209,56
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	322,95
			Preço Unitário Total	1.532,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 53 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,48	23,70	177,31	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	177,31	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	27,50	
		Custo Horário de Execução	204,81	
		Custo Unitário de Execução	204,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,4900	m2	57,50	718,21
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2200	m3	362,78	79,81
		Custo Total das Atividades		1.228,76
		Custo Unitário Direto Total		1.433,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		382,76
		Preço Unitário Total		1.816,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 54 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,39	23,70	198,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	198,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,85	
		Custo Horário de Execução	229,73	
		Custo Unitário de Execução	229,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,5500	m2	57,50	894,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2700	m3	362,78	97,95
			Custo Total das Atividades	1.422,86
			Custo Unitário Direto Total	1.652,59
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	441,24
			Preço Unitário Total	2.093,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 55 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,30	23,70	220,46
		Custo Horário da Mão-de-Obra	220,46
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	34,19
		Custo Horário de Execução	254,65
		Custo Unitário de Execução	254,65
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	18,6100 m2	57,50	1.070,13
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400 m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600 m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100 m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000 kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200 m3	362,78	116,09
		Custo Total das Atividades	1.616,96
		Custo Unitário Direto Total	1.871,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	499,72
		Preço Unitário Total	2.371,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 56 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,26	23,70	243,21	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	243,21	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,72	
		Custo Horário de Execução	280,93	
		Custo Unitário de Execução	280,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	21,6700	m2	57,50	1.246,09
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	362,78	137,85
			Custo Total das Atividades	1.814,68
			Custo Unitário Direto Total	2.095,62
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	559,53
			Preço Unitário Total	2.655,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 57 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,17	23,70	264,78	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	264,78	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,07	
		Custo Horário de Execução	305,85	
		Custo Unitário de Execução	305,85	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	24,7300	m2	57,50	1.422,05
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	53,48	141,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	311,15	143,13
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	340,82	37,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,21	108,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4300	m3	362,78	155,99
			Custo Total das Atividades	2.008,78
			Custo Unitário Direto Total	2.314,63
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	618,01
			Preço Unitário Total	2.932,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 01 - Caixa de ligação e passagem - CLP 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,46	23,70	200,54	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	200,54	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	31,10	
		Custo Horário de Execução	231,65	
		Custo Unitário de Execução	231,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	53,48	255,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	243,75	343,69
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		628,47
		Custo Unitário Direto Total		860,12
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		229,65
		Preço Unitário Total		1.089,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 02 - Caixa de ligação e passagem - CLP 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,10	23,70	192,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	192,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	29,78	
		Custo Horário de Execução	221,79	
		Custo Unitário de Execução	221,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	53,48	255,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3500	m3	243,75	329,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		613,84
		Custo Unitário Direto Total		835,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		223,11
		Preço Unitário Total		1.058,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 03 - Caixa de ligação e passagem - CLP 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,64	23,70	275,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	275,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,80	
		Custo Horário de Execução	318,72	
		Custo Unitário de Execução	318,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	53,48	336,07
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9400	m3	243,75	472,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,21	43,28
		Custo Total das Atividades		852,23
		Custo Unitário Direto Total		1.170,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		312,64
		Preço Unitário Total		1.483,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 04 - Caixa de ligação e passagem - CLP 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,64	23,70	347,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	347,04	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,83	
		Custo Horário de Execução	400,87	
		Custo Unitário de Execução	400,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	53,48	440,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4400	m3	243,75	594,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,21	57,71
		Custo Total das Atividades		1.092,49
		Custo Unitário Direto Total		1.493,36
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		398,73
		Preço Unitário Total		1.892,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 05 - Caixa de ligação e passagem - CLP 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,92	23,70	401,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	401,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,21	
		Custo Horário de Execução	463,30	
		Custo Unitário de Execução	463,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	53,48	527,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8200	m3	243,75	687,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,21	83,68
		Custo Total das Atividades		1.298,37
		Custo Unitário Direto Total		1.761,66
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		470,36
		Preço Unitário Total		2.232,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 06 - Caixa de ligação e passagem - CLP 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,46	23,70	485,00	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	485,00	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	75,22	
		Custo Horário de Execução	560,23	
		Custo Unitário de Execução	560,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	53,48	699,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4100	m3	243,75	831,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,21	116,87
		Custo Total das Atividades		1.647,57
		Custo Unitário Direto Total		2.207,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		589,48
		Preço Unitário Total		2.797,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 07 - Caixa de ligação e passagem - CLP 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,08	23,70	238,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	238,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,06	
		Custo Horário de Execução	276,01	
		Custo Unitário de Execução	276,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	53,48	308,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6800	m3	243,75	409,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		747,76
		Custo Unitário Direto Total		1.023,77
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		273,35
		Preço Unitário Total		1.297,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 08 - Caixa de ligação e passagem - CLP 08

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,66	23,70	228,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	228,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	35,52	
		Custo Horário de Execução	264,51	
		Custo Unitário de Execução	264,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	53,48	308,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6100	m3	243,75	392,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		730,70
		Custo Unitário Direto Total		995,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		265,72
		Preço Unitário Total		1.260,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 09 - Caixa de ligação e passagem - CLP 09

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,62	23,70	322,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	322,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	50,08	
		Custo Horário de Execução	372,94	
		Custo Unitário de Execução	372,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	53,48	394,90
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2700	m3	243,75	553,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,21	43,28
		Custo Total das Atividades		991,49
		Custo Unitário Direto Total		1.364,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		364,30
		Preço Unitário Total		1.728,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 10 - Caixa de ligação e passagem - CLP 10

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,74	23,70	396,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	396,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	61,55	
		Custo Horário de Execução	458,37	
		Custo Unitário de Execução	458,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	53,48	503,14
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,7900	m3	243,75	680,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,21	57,71
		Custo Total das Atividades		1.240,91
		Custo Unitário Direto Total		1.699,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		453,71
		Preço Unitário Total		2.152,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 11 - Caixa de ligação e passagem - CLP 11

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,20	23,70	455,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	455,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,59	
		Custo Horário de Execução	525,73	
		Custo Unitário de Execução	525,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	53,48	594,70
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2000	m3	243,75	780,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,21	83,68
		Custo Total das Atividades		1.458,38
		Custo Unitário Direto Total		1.984,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		529,76
		Preço Unitário Total		2.513,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 12 - Caixa de ligação e passagem - CLP 12

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,92	23,70	543,32
		Custo Horário da Mão-de-Obra	543,32
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	84,27
		Custo Horário de Execução	627,58
		Custo Unitário de Execução	627,58
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280 m2	53,48	744,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,8200 m3	243,75	931,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000 kg	7,21	116,87
		Custo Total das Atividades	1.792,86
		Custo Unitário Direto Total	2.420,44
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	646,26
		Preço Unitário Total	3.066,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 13 - Caixa de ligação e passagem - CLP 13

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,76	23,70	278,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	278,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	43,24	
		Custo Horário de Execução	322,01	
		Custo Unitário de Execução	322,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	53,48	362,17
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9600	m3	243,75	477,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		869,49
		Custo Unitário Direto Total		1.191,50
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		318,13
		Preço Unitário Total		1.509,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 14 - Caixa de ligação e passagem - CLP 14

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,40	23,70	270,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	270,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,91	
		Custo Horário de Execução	312,15	
		Custo Unitário de Execução	312,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	53,48	362,17
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9000	m3	243,75	463,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		854,87
		Custo Unitário Direto Total		1.167,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		311,59
		Preço Unitário Total		1.478,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 15 - Caixa de ligação e passagem - CLP 15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,78	23,70	374,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	374,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,02	
		Custo Horário de Execução	432,08	
		Custo Unitário de Execução	432,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	53,48	453,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,6300	m3	243,75	641,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,21	43,28
		Custo Total das Atividades		1.138,07
		Custo Unitário Direto Total		1.570,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		419,23
		Preço Unitário Total		1.989,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 16 - Caixa de ligação e passagem - CLP 16

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,14	23,70	453,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,37	
		Custo Horário de Execução	524,08	
		Custo Unitário de Execução	524,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	53,48	566,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,1900	m3	243,75	777,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,21	57,71
		Custo Total das Atividades		1.401,52
		Custo Unitário Direto Total		1.925,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		514,14
		Preço Unitário Total		2.439,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 17 - Caixa de ligação e passagem - CLP 17

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,72	23,70	514,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	514,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	79,86	
		Custo Horário de Execução	594,73	
		Custo Unitário de Execução	594,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	53,48	662,08
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6200	m3	243,75	882,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,21	83,68
		Custo Total das Atividades		1.628,14
		Custo Unitário Direto Total		2.222,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		593,50
		Preço Unitário Total		2.816,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 18 - Caixa de ligação e passagem - CLP 18

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,74	23,70	610,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	610,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	94,64	
		Custo Horário de Execução	704,80	
		Custo Unitário de Execução	704,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	53,48	818,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2900	m3	243,75	1.045,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,21	116,87
		Custo Total das Atividades		1.981,22
		Custo Unitário Direto Total		2.686,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		717,17
		Preço Unitário Total		3.403,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 51 - Caixa de ligação e passagem - CLP 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,46	23,70	200,54	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	200,54	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	31,10	
		Custo Horário de Execução	231,65	
		Custo Unitário de Execução	231,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	53,48	255,21
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	311,15	438,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		723,50
		Custo Unitário Direto Total		955,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		255,03
		Preço Unitário Total		1.210,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 52 - Caixa de ligação e passagem - CLP 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,10	23,70	192,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	192,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	29,78	
		Custo Horário de Execução	221,79	
		Custo Unitário de Execução	221,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	53,48	255,21
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3500	m3	311,15	420,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		704,83
		Custo Unitário Direto Total		926,62
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		247,41
		Preço Unitário Total		1.174,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 53 - Caixa de ligação e passagem - CLP 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,64	23,70	275,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	275,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,80	
		Custo Horário de Execução	318,72	
		Custo Unitário de Execução	318,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	53,48	336,07
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9400	m3	311,15	603,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,21	43,28
		Custo Total das Atividades		982,98
		Custo Unitário Direto Total		1.301,70
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		347,55
		Preço Unitário Total		1.649,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 54 - Caixa de ligação e passagem - CLP 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,64	23,70	347,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	347,04	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,83	
		Custo Horário de Execução	400,87	
		Custo Unitário de Execução	400,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	53,48	440,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4400	m3	311,15	759,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,21	57,71
		Custo Total das Atividades		1.256,95
		Custo Unitário Direto Total		1.657,81
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		442,64
		Preço Unitário Total		2.100,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 55 - Caixa de ligação e passagem - CLP 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,92	23,70	401,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	401,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,21	
		Custo Horário de Execução	463,30	
		Custo Unitário de Execução	463,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	53,48	527,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8200	m3	311,15	877,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,21	83,68
		Custo Total das Atividades		1.488,43
		Custo Unitário Direto Total		1.951,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		521,11
		Preço Unitário Total		2.472,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 56 - Caixa de ligação e passagem - CLP 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,46	23,70	485,00
		Custo Horário da Mão-de-Obra	485,00
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	75,22
		Custo Horário de Execução	560,23
		Custo Unitário de Execução	560,23
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800 m2	53,48	699,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4100 m3	311,15	1.061,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000 kg	7,21	116,87
		Custo Total das Atividades	1.877,40
		Custo Unitário Direto Total	2.437,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	650,85
		Preço Unitário Total	3.088,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 57 - Caixa de ligação e passagem - CLP 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,08	23,70	238,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	238,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,06	
		Custo Horário de Execução	276,01	
		Custo Unitário de Execução	276,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	53,48	308,69
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6800	m3	311,15	522,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		860,99
		Custo Unitário Direto Total		1.137,00
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		303,58
		Preço Unitário Total		1.440,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 58 - Caixa de ligação e passagem - CLP 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,66	23,70	228,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	228,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	35,52	
		Custo Horário de Execução	264,51	
		Custo Unitário de Execução	264,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	53,48	308,69
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6100	m3	311,15	500,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		839,21
		Custo Unitário Direto Total		1.103,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		294,69
		Preço Unitário Total		1.398,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 59 - Caixa de ligação e passagem - CLP 09 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,62	23,70	322,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	322,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	50,08	
		Custo Horário de Execução	372,94	
		Custo Unitário de Execução	372,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	53,48	394,90
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2700	m3	311,15	706,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,21	43,28
		Custo Total das Atividades		1.144,49
		Custo Unitário Direto Total		1.517,42
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		405,15
		Preço Unitário Total		1.922,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 60 - Caixa de ligação e passagem - CLP 10 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,74	23,70	396,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	396,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	61,55	
		Custo Horário de Execução	458,37	
		Custo Unitário de Execução	458,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	53,48	503,14
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7900	m3	311,15	868,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,21	57,71
		Custo Total das Atividades		1.428,95
		Custo Unitário Direto Total		1.887,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		503,91
		Preço Unitário Total		2.391,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 61 - Caixa de ligação e passagem - CLP 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,20	23,70	455,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	455,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,59	
		Custo Horário de Execução	525,73	
		Custo Unitário de Execução	525,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	53,48	594,70
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	311,15	995,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,21	83,68
		Custo Total das Atividades		1.674,05
		Custo Unitário Direto Total		2.199,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		587,34
		Preço Unitário Total		2.787,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 62 - Caixa de ligação e passagem - CLP 12 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,92	23,70	543,32
		Custo Horário da Mão-de-Obra	543,32
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	84,27
		Custo Horário de Execução	627,58
		Custo Unitário de Execução	627,58
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280 m2	53,48	744,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8200 m3	311,15	1.188,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000 kg	7,21	116,87
		Custo Total das Atividades	2.050,32
		Custo Unitário Direto Total	2.677,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	715,00
		Preço Unitário Total	3.392,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 63 - Caixa de ligação e passagem - CLP 13 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,76	23,70	278,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	278,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	43,24	
		Custo Horário de Execução	322,01	
		Custo Unitário de Execução	322,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	53,48	362,17
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	311,15	609,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		1.001,59
		Custo Unitário Direto Total		1.323,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		353,40
		Preço Unitário Total		1.677,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 64 - Caixa de ligação e passagem - CLP 14 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,40	23,70	270,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	270,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,91	
		Custo Horário de Execução	312,15	
		Custo Unitário de Execução	312,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	53,48	362,17
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	311,15	591,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,21	29,58
		Custo Total das Atividades		982,92
		Custo Unitário Direto Total		1.295,07
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		345,78
		Preço Unitário Total		1.640,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 65 - Caixa de ligação e passagem - CLP 15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,78	23,70	374,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	374,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,02	
		Custo Horário de Execução	432,08	
		Custo Unitário de Execução	432,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	53,48	453,73
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6300	m3	311,15	818,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,21	43,28
		Custo Total das Atividades		1.315,33
		Custo Unitário Direto Total		1.747,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		466,56
		Preço Unitário Total		2.213,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 66 - Caixa de ligação e passagem - CLP 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,14	23,70	453,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,37	
		Custo Horário de Execução	524,08	
		Custo Unitário de Execução	524,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	53,48	566,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1900	m3	311,15	992,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,21	57,71
		Custo Total das Atividades		1.616,52
		Custo Unitário Direto Total		2.140,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		571,54
		Preço Unitário Total		2.712,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 67 - Caixa de ligação e passagem - CLP 17 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,72	23,70	514,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	514,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	79,86	
		Custo Horário de Execução	594,73	
		Custo Unitário de Execução	594,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	53,48	662,08
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	311,15	1.126,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,21	83,68
		Custo Total das Atividades		1.872,12
		Custo Unitário Direto Total		2.466,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		658,65
		Preço Unitário Total		3.125,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 68 - Caixa de ligação e passagem - CLP 18 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,74	23,70	610,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	610,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	94,64	
		Custo Horário de Execução	704,80	
		Custo Unitário de Execução	704,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	53,48	818,67
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2900	m3	311,15	1.334,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,21	116,87
		Custo Total das Atividades		2.270,36
		Custo Unitário Direto Total		2.975,16
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		794,37
		Preço Unitário Total		3.769,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 01 - Poço de visita - PVI 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,64	23,70	252,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	252,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	39,12	
		Custo Horário de Execução	291,34	
		Custo Unitário de Execução	291,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	53,48	321,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7400	m3	243,75	424,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		868,71
		Custo Unitário Direto Total		1.160,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		309,73
		Preço Unitário Total		1.469,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 02 - Poço de visita - PVI 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,02	23,70	237,52
		Custo Horário da Mão-de-Obra	237,52
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,84
		Custo Horário de Execução	274,36
		Custo Unitário de Execução	274,36
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200 m2	53,48	321,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6700 m3	243,75	407,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000 kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades	851,65
		Custo Unitário Direto Total	1.126,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	300,65
		Preço Unitário Total	1.426,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 03 - Poço de visita - PVI 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,48	23,70	295,84	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	295,84	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	45,88	
		Custo Horário de Execução	341,72	
		Custo Unitário de Execução	341,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	53,48	355,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0800	m3	243,75	507,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,21	126,25
		Custo Total das Atividades		988,99
		Custo Unitário Direto Total		1.330,71
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		355,30
		Preço Unitário Total		1.686,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 04 - Poço de visita - PVI 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,88	23,70	352,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	352,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	54,71	
		Custo Horário de Execução	407,44	
		Custo Unitário de Execução	407,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	53,48	420,14
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4800	m3	243,75	604,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,21	165,20
		Custo Total das Atividades		1.189,84
		Custo Unitário Direto Total		1.597,27
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		426,47
		Preço Unitário Total		2.023,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 05 - Poço de visita - PVI 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,34	23,70	411,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	411,04	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,75	
		Custo Horário de Execução	474,80	
		Custo Unitário de Execução	474,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	53,48	505,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8900	m3	243,75	704,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,21	185,40
		Custo Total das Atividades		1.395,11
		Custo Unitário Direto Total		1.869,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		499,27
		Preço Unitário Total		2.369,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 06 - Poço de visita - PVI 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,00	23,70	497,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	497,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	77,21	
		Custo Horário de Execução	575,01	
		Custo Unitário de Execução	575,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	53,48	645,83
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,5000	m3	243,75	853,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,21	227,96
		Custo Total das Atividades		1.726,91
		Custo Unitário Direto Total		2.301,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		614,61
		Preço Unitário Total		2.916,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 07 - Poço de visita - PVI 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,18	23,70	288,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	288,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	44,78	
		Custo Horário de Execução	333,51	
		Custo Unitário de Execução	333,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	53,48	381,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0300	m3	243,75	494,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		999,30
		Custo Unitário Direto Total		1.332,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		355,86
		Preço Unitário Total		1.688,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 08 - Poço de visita - PVI 08

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,82	23,70	280,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	280,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	43,46	
		Custo Horário de Execução	323,65	
		Custo Unitário de Execução	323,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	53,48	381,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9700	m3	243,75	480,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		984,67
		Custo Unitário Direto Total		1.308,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		349,32
		Preço Unitário Total		1.657,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 09 - Poço de visita - PVI 09

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,52	23,70	344,20	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	344,20	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,38	
		Custo Horário de Execução	397,58	
		Custo Unitário de Execução	397,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,7920	m2	53,48	416,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4200	m3	243,75	589,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,21	126,25
			Custo Total das Atividades	1.132,83
			Custo Unitário Direto Total	1.530,41
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	408,62
			Preço Unitário Total	1.939,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 10 - Poço de visita - PVI 10

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,70	403,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	403,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,65	
		Custo Horário de Execução	466,58	
		Custo Unitário de Execução	466,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	53,48	440,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8400	m3	243,75	692,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,21	165,20
		Custo Total das Atividades		1.297,48
		Custo Unitário Direto Total		1.764,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		471,00
		Preço Unitário Total		2.235,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 11 - Poço de visita - PVI 11

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,62	23,70	465,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,14	
		Custo Horário de Execução	537,23	
		Custo Unitário de Execução	537,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	53,48	572,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2700	m3	243,75	797,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,21	185,40
		Custo Total das Atividades		1.555,12
		Custo Unitário Direto Total		2.092,35
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		558,66
		Preço Unitário Total		2.651,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 12 - Poço de visita - PVI 12

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,52	23,70	557,54	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	557,54	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	86,47	
		Custo Horário de Execução	644,01	
		Custo Unitário de Execução	644,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	53,48	719,63
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	243,75	955,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,21	227,96
		Custo Total das Atividades		1.903,08
		Custo Unitário Direto Total		2.547,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		680,08
		Preço Unitário Total		3.227,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 13 - Poço de visita - PVI 13

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,70	23,70	419,58	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	419,58	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	65,08	
		Custo Horário de Execução	484,65	
		Custo Unitário de Execução	484,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	53,48	441,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3600	m3	243,75	575,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		1.139,63
		Custo Unitário Direto Total		1.624,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		433,68
		Preço Unitário Total		2.057,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 14 - Poço de visita - PVI 14

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,80	23,70	327,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	327,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	50,74	
		Custo Horário de Execução	377,87	
		Custo Unitário de Execução	377,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	53,48	441,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	243,75	560,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
			Custo Total das Atividades	1.125,01
			Custo Unitário Direto Total	1.502,87
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	401,27
			Preço Unitário Total	1.904,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 15 - Poço de visita - PVI 15

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,80	23,70	398,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	398,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	61,77	
		Custo Horário de Execução	460,01	
		Custo Unitário de Execução	460,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	53,48	477,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	243,75	682,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,21	126,25
		Custo Total das Atividades		1.286,43
		Custo Unitário Direto Total		1.746,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		466,30
		Preço Unitário Total		2.212,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 16 - Poço de visita - PVI 16

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,44	23,70	460,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	460,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,47	
		Custo Horário de Execução	532,30	
		Custo Unitário de Execução	532,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	53,48	546,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2400	m3	243,75	789,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,21	165,20
		Custo Total das Atividades		1.501,30
		Custo Unitário Direto Total		2.033,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		542,97
		Preço Unitário Total		2.576,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 17 - Poço de visita - PVI 17

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,14	23,70	524,83	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	524,83	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,40	
		Custo Horário de Execução	606,23	
		Custo Unitário de Execução	606,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	53,48	640,05
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6900	m3	243,75	899,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,21	185,40
		Custo Total das Atividades		1.724,88
		Custo Unitário Direto Total		2.331,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		622,41
		Preço Unitário Total		2.953,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 18 - Poço de visita - PVI 18

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,28	23,70	622,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	622,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	96,62	
		Custo Horário de Execução	719,59	
		Custo Unitário de Execução	719,59	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	53,48	793,43
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,3800	m3	243,75	1.067,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,21	227,96
		Custo Total das Atividades		2.089,01
		Custo Unitário Direto Total		2.808,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		749,90
		Preço Unitário Total		3.558,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 31 - Chaminé dos poços de visita - CPV 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	23,70	65,43	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	65,43	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,15	
		Custo Horário de Execução	75,57	
		Custo Unitário de Execução	75,57	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,9300	m2	55,67	218,78
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	7,05	41,59
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	303,81	18,23
			Custo Total das Atividades	419,27
			Custo Unitário Direto Total	823,94
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	219,99
			Preço Unitário Total	1.043,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 32 - Chaminé dos poços de visita - CPV 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,33	23,70	78,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	78,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,24	
		Custo Horário de Execução	91,18	
		Custo Unitário de Execução	91,18	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,5700	m2	55,67	310,08
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	7,05	62,03
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	303,81	27,34
			Custo Total das Atividades	540,13
			Custo Unitário Direto Total	960,40
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	256,43
			Preço Unitário Total	1.216,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 33 - Chaminé dos poços de visita - CPV 03

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,84	23,70	91,03	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	91,03	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,12	
		Custo Horário de Execução	105,15	
		Custo Unitário de Execução	105,15	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,2000	m2	55,67	400,83
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	7,05	82,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	303,81	33,42
			Custo Total das Atividades	657,39
			Custo Unitário Direto Total	1.091,63
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	291,46
			Preço Unitário Total	1.383,09

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 34 - Chaminé dos poços de visita - CPV 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,42	23,70	104,78	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	104,78	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,25	
		Custo Horário de Execução	121,03	
		Custo Unitário de Execução	121,03	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	8,8400	m2	55,67	492,12
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	7,05	103,62
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	303,81	42,53
			Custo Total das Atividades	778,95
			Custo Unitário Direto Total	1.229,07
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	328,16
			Preço Unitário Total	1.557,23

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 35 - Chaminé dos poços de visita - CPV 05

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,93	23,70	116,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	116,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	18,13	
		Custo Horário de Execução	134,99	
		Custo Unitário de Execução	134,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	1,4700	m2	55,67	81,84
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	7,05	124,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1614	m3	303,81	49,04
			Custo Total das Atividades	395,60
			Custo Unitário Direto Total	859,69
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	229,54
			Preço Unitário Total	1.089,22

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 36 - Chaminé dos poços de visita - CPV 06

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,50	23,70	130,38	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	130,38	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,22	
		Custo Horário de Execução	150,60	
		Custo Unitário de Execução	150,60	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,1100	m2	55,67	674,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	7,05	144,50
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1900	m3	303,81	57,72
			Custo Total das Atividades	1.017,07
			Custo Unitário Direto Total	1.496,75
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	399,63
			Preço Unitário Total	1.896,39

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 37 - Chaminé dos poços de visita - CPV 07

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,02	23,70	142,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	142,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,13	
		Custo Horário de Execução	164,84	
		Custo Unitário de Execução	164,84	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,7400	m2	55,67	764,91
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	243,75	46,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	7,05	165,65
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2100	m3	303,81	63,80
			Custo Total das Atividades	1.135,03
			Custo Unitário Direto Total	1.628,96
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	434,93
			Preço Unitário Total	2.063,89

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 51 - Poço de visita - PVI 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,64	23,70	252,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	252,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	39,12	
		Custo Horário de Execução	291,34	
		Custo Unitário de Execução	291,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	53,48	321,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7400	m3	311,15	541,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		985,98
		Custo Unitário Direto Total		1.277,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		341,05
		Preço Unitário Total		1.618,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 52 - Poço de visita - PVI 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,02	23,70	237,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	237,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,84	
		Custo Horário de Execução	274,36	
		Custo Unitário de Execução	274,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	53,48	321,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6700	m3	311,15	519,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		964,20
		Custo Unitário Direto Total		1.238,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		330,70
		Preço Unitário Total		1.569,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 53 - Poço de visita - PVI 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,48	23,70	295,84	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	295,84	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	45,88	
		Custo Horário de Execução	341,72	
		Custo Unitário de Execução	341,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	53,48	355,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0800	m3	311,15	647,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,21	126,25
			Custo Total das Atividades	1.129,18
			Custo Unitário Direto Total	1.470,90
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	392,73
			Preço Unitário Total	1.863,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 54 - Poço de visita - PVI 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,88	23,70	352,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	352,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	54,71	
		Custo Horário de Execução	407,44	
		Custo Unitário de Execução	407,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	53,48	420,14
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4800	m3	311,15	771,65
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,21	165,20
		Custo Total das Atividades		1.356,99
		Custo Unitário Direto Total		1.764,42
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		471,10
		Preço Unitário Total		2.235,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 55 - Poço de visita - PVI 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,34	23,70	411,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	411,04	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,75	
		Custo Horário de Execução	474,80	
		Custo Unitário de Execução	474,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	53,48	505,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8900	m3	311,15	899,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,21	185,40
		Custo Total das Atividades		1.589,90
		Custo Unitário Direto Total		2.064,69
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		551,27
		Preço Unitário Total		2.615,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 56 - Poço de visita - PVI 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,00	23,70	497,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	497,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	77,21	
		Custo Horário de Execução	575,01	
		Custo Unitário de Execução	575,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	53,48	645,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5000	m3	311,15	1.089,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,21	227,96
		Custo Total das Atividades		1.962,80
		Custo Unitário Direto Total		2.537,82
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		677,60
		Preço Unitário Total		3.215,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 57 - Poço de visita - PVI 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,18	23,70	288,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	288,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	44,78	
		Custo Horário de Execução	333,51	
		Custo Unitário de Execução	333,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	53,48	381,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0300	m3	311,15	631,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		1.136,12
		Custo Unitário Direto Total		1.469,62
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		392,39
		Preço Unitário Total		1.862,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 58 - Poço de visita - PVI 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,82	23,70	280,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	280,19	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	43,46	
		Custo Horário de Execução	323,65	
		Custo Unitário de Execução	323,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	53,48	381,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9700	m3	311,15	612,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		1.117,45
		Custo Unitário Direto Total		1.441,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		384,77
		Preço Unitário Total		1.825,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 59 - Poço de visita - PVI 09 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,52	23,70	344,20	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	344,20	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,38	
		Custo Horário de Execução	397,58	
		Custo Unitário de Execução	397,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,7920	m2	53,48	416,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4200	m3	311,15	752,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,21	126,25
		Custo Total das Atividades		1.295,94
		Custo Unitário Direto Total		1.693,52
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		452,17
		Preço Unitário Total		2.145,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 60 - Poço de visita - PVI 10 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,70	403,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	403,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,65	
		Custo Horário de Execução	466,58	
		Custo Unitário de Execução	466,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	53,48	440,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8400	m3	311,15	883,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,21	165,20
		Custo Total das Atividades		1.488,89
		Custo Unitário Direto Total		1.955,47
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		522,11
		Preço Unitário Total		2.477,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 61 - Poço de visita - PVI 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,62	23,70	465,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,14	
		Custo Horário de Execução	537,23	
		Custo Unitário de Execução	537,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	53,48	572,66
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2700	m3	311,15	1.017,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,21	185,40
		Custo Total das Atividades		1.775,52
		Custo Unitário Direto Total		2.312,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		617,50
		Preço Unitário Total		2.930,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 62 - Poço de visita - PVI 12 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,52	23,70	557,54	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	557,54	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	86,47	
		Custo Horário de Execução	644,01	
		Custo Unitário de Execução	644,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	53,48	719,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	311,15	1.219,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,21	227,96
		Custo Total das Atividades		2.167,29
		Custo Unitário Direto Total		2.811,30
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		750,62
		Preço Unitário Total		3.561,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 63 - Poço de visita - PVI 13 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,70	23,70	419,58	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	419,58	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	65,08	
		Custo Horário de Execução	484,65	
		Custo Unitário de Execução	484,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	53,48	441,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3600	m3	311,15	734,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		1.298,69
		Custo Unitário Direto Total		1.783,34
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		476,15
		Preço Unitário Total		2.259,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 64 - Poço de visita - PVI 14 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,80	23,70	327,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	327,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	50,74	
		Custo Horário de Execução	377,87	
		Custo Unitário de Execução	377,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	53,48	441,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	311,15	715,64
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,21	122,64
		Custo Total das Atividades		1.280,02
		Custo Unitário Direto Total		1.657,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		442,66
		Preço Unitário Total		2.100,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 65 - Poço de visita - PVI 15 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,80	23,70	398,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	398,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	61,77	
		Custo Horário de Execução	460,01	
		Custo Unitário de Execução	460,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	53,48	477,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	311,15	871,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,21	126,25
		Custo Total das Atividades		1.475,14
		Custo Unitário Direto Total		1.935,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		516,69
		Preço Unitário Total		2.451,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 66 - Poço de visita - PVI 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,44	23,70	460,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	460,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,47	
		Custo Horário de Execução	532,30	
		Custo Unitário de Execução	532,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	53,48	546,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2400	m3	311,15	1.008,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,21	165,20
		Custo Total das Atividades		1.719,67
		Custo Unitário Direto Total		2.251,97
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		601,28
		Preço Unitário Total		2.853,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 67 - Poço de visita - PVI 17 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,14	23,70	524,83	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	524,83	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,40	
		Custo Horário de Execução	606,23	
		Custo Unitário de Execução	606,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	53,48	640,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6900	m3	311,15	1.148,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,21	185,40
		Custo Total das Atividades		1.973,58
		Custo Unitário Direto Total		2.579,81
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		688,81
		Preço Unitário Total		3.268,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 68 - Poço de visita - PVI 18 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,28	23,70	622,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	622,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	96,62	
		Custo Horário de Execução	719,59	
		Custo Unitário de Execução	719,59	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	53,48	793,43
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3800	m3	311,15	1.362,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,21	227,96
		Custo Total das Atividades		2.384,22
		Custo Unitário Direto Total		3.103,81
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		828,72
		Preço Unitário Total		3.932,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 81 - Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	23,70	65,43	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	65,43	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,15	
		Custo Horário de Execução	75,57	
		Custo Unitário de Execução	75,57	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,9300	m2	57,50	225,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	7,05	41,59
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	362,78	21,77
			Custo Total das Atividades	442,82
			Custo Unitário Direto Total	847,48
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	226,28
			Preço Unitário Total	1.073,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 82 - Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,33	23,70	78,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			78,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,24	
Custo Horário de Execução			91,18	
Custo Unitário de Execução			91,18	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
Custo Total do Material				329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,5700	m2	57,50	320,29
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	7,05	62,03
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	362,78	32,65
Custo Total das Atividades				568,45
Custo Unitário Direto Total				988,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				263,99
Preço Unitário Total				1.252,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 83 - Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,84	23,70	91,03	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	91,03	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,12	
		Custo Horário de Execução	105,15	
		Custo Unitário de Execução	105,15	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,2000	m2	57,50	414,02
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	7,05	82,47
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	362,78	39,91
			Custo Total das Atividades	689,88
			Custo Unitário Direto Total	1.124,11
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	300,14
			Preço Unitário Total	1.424,25

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-341.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Peso específico da placa de grama é de 1,6 ton/m3.

b???? b??

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 84 - Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,42	23,70	104,78	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	104,78	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,25	
		Custo Horário de Execução	121,03	
		Custo Unitário de Execução	121,03	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	8,8400	m2	57,50	508,33
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	7,05	103,62
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	362,78	50,79
			Custo Total das Atividades	816,21
			Custo Unitário Direto Total	1.266,33
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	338,11
			Preço Unitário Total	1.604,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 85 - Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,93	23,70	116,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	116,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	18,13	
		Custo Horário de Execução	134,99	
		Custo Unitário de Execução	134,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	1,4700	m2	57,50	84,53
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	7,05	124,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1614	m3	362,78	58,55
			Custo Total das Atividades	420,62
			Custo Unitário Direto Total	884,70
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	236,22
			Preço Unitário Total	1.120,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 86 - Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,50	23,70	130,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			130,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,22	
Custo Horário de Execução			150,60	
Custo Unitário de Execução			150,60	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
Custo Total do Material			329,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,1100	m2	57,50	696,36
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	7,05	144,50
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1900	m3	362,78	68,93
Custo Total das Atividades			1.063,27	
Custo Unitário Direto Total			1.542,96	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			411,97	
Preço Unitário Total			1.954,93	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 87 - Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,02	23,70	142,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	142,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,13	
		Custo Horário de Execução	164,84	
		Custo Unitário de Execução	164,84	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	329,09	329,09
			Custo Total do Material	329,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,7400	m2	57,50	790,09
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	53,48	55,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	311,15	59,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,21	38,96
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	7,05	165,65
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2100	m3	362,78	76,18
			Custo Total das Atividades	1.185,40
			Custo Unitário Direto Total	1.679,33
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	448,38
			Preço Unitário Total	2.127,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 01 - Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						0,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,25			13,49	3,37	
T701 - Servente	0,80			9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,45
Custo Horário de Execução						91,59
Custo Unitário de Execução						91,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0030	m3	253,63		0,76	
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	40,40		40,40	
Custo Total das Atividades						41,16
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						132,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						35,44
Preço Unitário Total						168,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 02 - Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						0,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,30			13,49	4,05	
T701 - Servente	0,90			9,93	8,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,79
Custo Horário de Execução						93,60
Custo Unitário de Execução						93,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	253,64	1,27		
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	162,56	162,56		
Custo Total das Atividades						163,83
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4100					
Custo Unitário Direto Total						257,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,73
Preço Unitário Total						326,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 03 - Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	80,86	13,49	1,62
Custo Horário de Equipamentos						1,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,40			13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80			9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,87
Custo Horário de Execução						94,84
Custo Unitário de Execução						94,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	253,64	2,28		
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	243,55	243,55		
Custo Total das Atividades						245,83
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						340,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						90,96
Preço Unitário Total						431,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 04 - Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	80,86	13,49	3,23
Custo Horário de Equipamentos						3,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,57
Custo Horário de Execução						106,46
Custo Unitário de Execução						106,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0100	m3	253,65	2,54		
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	365,54	365,54		
Custo Total das Atividades						368,07
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					
Custo Unitário Direto Total						474,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						126,70
Preço Unitário Total						601,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-343.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 05 - Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	80,86	13,49	4,04
Custo Horário de Equipamentos						4,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	1,80			9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra						89,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,46
Custo Horário de Execução						112,49
Custo Unitário de Execução						112,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	253,65	5,07		
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	514,19	514,19		
Custo Total das Atividades						519,26
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						631,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						168,68
Preço Unitário Total						800,43

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 06 - Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,06	1,00	0,00	80,86	13,49	4,85
Custo Horário de Equipamentos						4,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,70			13,49	9,45	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,14
Custo Horário de Execução						117,32
Custo Unitário de Execução						117,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0300	m3	253,65	7,61		
1 A 01 775 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	812,75	812,75		
Custo Total das Atividades						820,36
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 775 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						937,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						250,36
Preço Unitário Total						1.188,05

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 51 - Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						0,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,25			13,49	3,37	
T701 - Servente	0,80			9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,45
Custo Horário de Execução						91,59
Custo Unitário de Execução						91,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0030	m3	313,60	0,94		
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	44,75	44,75		
Custo Total das Atividades						45,69
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						137,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						36,65
Preço Unitário Total						173,93

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 52 - Tubulação de drenagem urbana-D=0,60m s/berço AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	80,86	13,49	0,81
Custo Horário de Equipamentos						0,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,30			13,49	4,05	
T701 - Servente	0,90			9,93	8,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,79
Custo Horário de Execução						93,60
Custo Unitário de Execução						93,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	313,60	1,57		
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	171,13	171,13		
Custo Total das Atividades						172,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4100					
Custo Unitário Direto Total						266,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						71,10
Preço Unitário Total						337,39

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 53 - Tubulação de drenagem urbana-D=0,80m s/berço AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	80,86	13,49	1,62
Custo Horário de Equipamentos						1,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,40			13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80			9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,87
Custo Horário de Execução						94,84
Custo Unitário de Execução						94,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	313,60	2,82		
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	257,71	257,71		
Custo Total das Atividades						260,54
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						355,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						94,88
Preço Unitário Total						450,26

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 54 - Tubulação de drenagem urbana-D=1,00m s/berço AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	80,86	13,49	3,23
Custo Horário de Equipamentos						3,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,57
Custo Horário de Execução						106,46
Custo Unitário de Execução						106,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3	313,60	3,14		
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	386,69	386,69		
Custo Total das Atividades						389,83
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0130					
Custo Unitário Direto Total						496,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						132,51
Preço Unitário Total						628,80

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 55 - Tubulação de drenagem urbana-D=1,20m s/berço AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	80,86	13,49	4,04
Custo Horário de Equipamentos						4,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	1,80			9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra						89,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,46
Custo Horário de Execução						112,49
Custo Unitário de Execução						112,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	313,60	6,27		
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	541,41	541,41		
Custo Total das Atividades						547,68
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						660,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						176,27
Preço Unitário Total						836,44

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00 m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 964 56 - Tubulação de drenagem urbana-D=1,50m s/berço AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,06	1,00	0,00	80,86	13,49	4,85
Custo Horário de Equipamentos						4,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70			23,70	64,00	
T604 - Pedreiro	0,70			13,49	9,45	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,14
Custo Horário de Execução						117,32
Custo Unitário de Execução						117,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0300	m3	313,60	9,41		
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	848,90	848,90		
Custo Total das Atividades						858,31
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						975,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						260,49
Preço Unitário Total						1.236,12

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 01 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,70	9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,08	
Custo Horário de Execução			23,97	
Custo Unitário de Execução			23,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3000	m3	243,75	73,12
1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m	1,0000	m	27,73	27,73
Custo Total das Atividades				100,86
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m	0,0500			
Custo Unitário Direto Total				124,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				33,33
Preço Unitário Total				158,15

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 02 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,70	9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,08	
Custo Horário de Execução			23,97	
Custo Unitário de Execução			23,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	243,75	85,31
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	40,40	40,40
Custo Total das Atividades				125,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	0,0600			
Custo Unitário Direto Total				149,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				39,97
Preço Unitário Total				189,65

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 03 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,07	23,70	25,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	25,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,93	
		Custo Horário de Execução	29,30	
		Custo Unitário de Execução	29,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	53,48	23,96
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	243,75	39,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1700	m3	243,75	41,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	7,21	113,40
		Custo Total das Atividades		217,80
		Custo Unitário Direto Total		247,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		65,98
		Preço Unitário Total		313,07

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 04 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,93	23,70	22,05	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	22,05	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,42	
		Custo Horário de Execução	25,46	
		Custo Unitário de Execução	25,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	53,48	20,11
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	243,75	39,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1400	m3	243,75	34,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	7,21	94,50
		Custo Total das Atividades		187,74
		Custo Unitário Direto Total		213,20
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		56,92
		Preço Unitário Total		270,13

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 05 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,84	23,70	19,91	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	19,91	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,09	
		Custo Horário de Execução	23,00	
		Custo Unitário de Execução	23,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	53,48	17,54
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	243,75	39,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	243,75	29,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	7,21	81,88
		Custo Total das Atividades		167,67
		Custo Unitário Direto Total		190,67
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		50,91
		Preço Unitário Total		241,58

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 06 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,79	23,70	18,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,90	
Custo Horário de Execução			21,63	
Custo Unitário de Execução			21,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	53,48	16,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	243,75	39,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	243,75	26,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	7,21	75,53
Custo Total das Atividades				157,60
Custo Unitário Direto Total				179,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				47,86
Preço Unitário Total				227,09

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 51 - Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,70	9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,08	
Custo Horário de Execução			23,97	
Custo Unitário de Execução			23,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3000	m3	311,15	93,34
1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	1,0000	m	30,49	30,49
Custo Total das Atividades				123,83
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	0,0500			
Custo Unitário Direto Total				147,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				39,46
Preço Unitário Total				187,26

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 52 - Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,70	9,93	6,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,08	
Custo Horário de Execução			23,97	
Custo Unitário de Execução			23,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3500	m3	311,15	108,90
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	44,75	44,75
Custo Total das Atividades				153,65
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	0,0600			
Custo Unitário Direto Total			177,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			47,42	
Preço Unitário Total			225,04	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 53 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,07	23,70	25,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	25,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,93	
		Custo Horário de Execução	29,30	
		Custo Unitário de Execução	29,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	53,48	23,96
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	311,15	49,78
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1700	m3	311,15	52,90
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	7,21	113,40
		Custo Total das Atividades		240,04
		Custo Unitário Direto Total		269,34
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		71,91
		Preço Unitário Total		341,25

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 54 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,93	23,70	22,05	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	22,05	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,42	
		Custo Horário de Execução	25,46	
		Custo Unitário de Execução	25,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	53,48	20,11
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	311,15	49,78
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	311,15	43,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	7,21	94,50
		Custo Total das Atividades		207,96
		Custo Unitário Direto Total		233,42
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		62,32
		Preço Unitário Total		295,74

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 55 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,84	23,70	19,91	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	19,91	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,09	
		Custo Horário de Execução	23,00	
		Custo Unitário de Execução	23,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	53,48	17,54
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	311,15	49,78
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	311,15	37,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	7,21	81,88
		Custo Total das Atividades		186,54
		Custo Unitário Direto Total		209,54
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		55,95
		Preço Unitário Total		265,49

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 990 56 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,79	23,70	18,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,90	
		Custo Horário de Execução	21,63	
		Custo Unitário de Execução	21,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	53,48	16,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	311,15	49,78
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	311,15	34,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	7,21	75,53
		Custo Total das Atividades		175,80
		Custo Unitário Direto Total		197,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		52,71
		Preço Unitário Total		250,14

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,55	23,70	13,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	13,04	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,02	
		Custo Horário de Execução	15,06	
		Custo Unitário de Execução	15,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	53,48	7,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0920	m3	243,75	22,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	7,21	87,15
		Custo Total das Atividades		116,95
		Custo Unitário Direto Total		132,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		35,25
		Preço Unitário Total		167,26

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 991 02 - Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T608 - Soldador	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,91
Custo Horário de Execução						25,20
Custo Unitário de Execução						25,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M338 - Tubo de ferro galvanizado D=3/4"	0,1400	m	8,78	1,23		
M339 - Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	41,5000	kg	3,28	136,12		
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,1200	l	9,20	1,10		
M908 - Eletrodo E7018	0,5000	kg	15,10	7,55		
Custo Total do Material						146,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	11,5000	kg	3,13	35,99		
Custo Total das Atividades						35,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M339 - Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	0,4150					
Custo Unitário Direto Total						207,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						55,32
Preço Unitário Total						262,52

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-287. As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 991 02 - Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 991 51 - Tampa concr.p/caixa colet(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,55	23,70	13,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	13,04	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,02	
		Custo Horário de Execução	15,06	
		Custo Unitário de Execução	15,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	53,48	7,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0920	m3	311,15	28,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	7,21	87,15
		Custo Total das Atividades		123,15
		Custo Unitário Direto Total		138,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		36,90
		Preço Unitário Total		175,11

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 999 03 - Escoramento de bueiros celulares

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	29,11	13,49	21,31
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,50	0,50	1,59	0,00	0,80
Custo Horário de Equipamentos						22,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	1,50			9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,72
Custo Horário de Execução						49,83
Custo Unitário de Execução						49,83
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0140	kg	6,22		0,09	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,1300	m	7,55		0,98	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,7400	m	2,92		2,16	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,1000	m	5,85		0,59	
Custo Total do Material						3,81
Custo Unitário Direto Total						53,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,32
Preço Unitário Total						67,97

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-286.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,05	23,70	1,19
T701 - Servente	2,50	9,93	24,85
		Custo Horário da Mão-de-Obra	26,03
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	5,34
		Custo Horário de Execução	31,37
		Custo Unitário de Execução	20,91
		Custo Unitário Direto Total	20,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,58
		Preço Unitário Total	26,50

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-292.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 999 07 - Lastro de brita

Produção da Equipe : 3,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,51
Custo Horário de Execução						23,99
Custo Unitário de Execução						8,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	28,63		34,36	
Custo Total das Atividades						34,36
Custo Unitário Direto Total						42,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,31
Preço Unitário Total						53,67

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 999 57 - Lastro de brita BC

Produção da Equipe : 3,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	0,50			9,93	4,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,51
Custo Horário de Execução						23,99
Custo Unitário de Execução						8,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2000	m3	54,47		65,36	
Custo Total das Atividades						65,36
Custo Unitário Direto Total						73,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,59
Preço Unitário Total						92,94

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 06 - Calha metálica semi-circular D=0,40 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,10	13,49	1,35	
T701 - Servente	1,10	9,93	10,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	12,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	2,52	
		Custo Horário de Execução	14,80	
		Custo Unitário de Execução	14,80	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	142,86	142,86
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	2,96	2,96
		Custo Total do Material		145,82
		Custo Unitário Direto Total		160,62
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		42,89
		Preço Unitário Total		203,51

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações:

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 09 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	193,55	29,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,21	7,21
Custo Total das Atividades				37,02
Custo Unitário Direto Total				43,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				11,54
Preço Unitário Total				54,75

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 10 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	193,55	37,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,21	10,00
Custo Total das Atividades				47,16
Custo Unitário Direto Total				53,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				14,25
Preço Unitário Total				67,60

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 11 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2300	m3	193,55	44,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,21	10,91
Custo Total das Atividades				55,42
Custo Unitário Direto Total				63,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				16,95
Preço Unitário Total				80,41

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 12 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	193,55	51,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,21	11,82
Custo Total das Atividades				63,30
Custo Unitário Direto Total				71,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				19,05
Preço Unitário Total				90,39

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 13 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	13,49	3,37	
T701 - Servente	0,60	9,93	5,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,92	
Custo Horário de Execução			11,25	
Custo Unitário de Execução			11,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	193,55	61,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,21	19,90
Custo Total das Atividades				81,26
Custo Unitário Direto Total				92,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				24,70
Preço Unitário Total				117,21

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 14 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	193,55	89,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,21	21,82
Custo Total das Atividades				111,04
Custo Unitário Direto Total				127,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				33,94
Preço Unitário Total				161,07

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 15 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	193,55	102,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,21	23,63
Custo Total das Atividades				126,41
Custo Unitário Direto Total				142,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				38,05
Preço Unitário Total				180,54

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 16 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,83	
Custo Horário de Execução			22,51	
Custo Unitário de Execução			22,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6340	m3	193,55	122,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,21	33,18
Custo Total das Atividades				155,89
Custo Unitário Direto Total				178,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				47,63
Preço Unitário Total				226,02

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 17 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6910	m3	193,55	133,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,21	27,27
Custo Total das Atividades				161,01
Custo Unitário Direto Total				185,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				49,43
Preço Unitário Total				234,57

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 18 - Dentes para bueiros triplos D=1,20

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	20,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	4,11	
		Custo Horário de Execução	24,13	
		Custo Unitário de Execução	24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7970	m3	193,55	154,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,21	35,45
			Custo Total das Atividades	189,71
			Custo Unitário Direto Total	213,84
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	57,09
			Preço Unitário Total	270,93

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 19 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,80	9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,61	
Custo Horário de Execução			32,94	
Custo Unitário de Execução			32,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	193,55	183,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,21	46,45
Custo Total das Atividades				230,32
Custo Unitário Direto Total				263,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				70,29
Preço Unitário Total				333,56

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 59 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1540	m3	250,37	38,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,21	7,21
Custo Total das Atividades				45,77
Custo Unitário Direto Total				51,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				13,88
Preço Unitário Total				65,84

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 60 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	13,49	2,16	
T701 - Servente	0,30	9,93	2,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			6,20	
Custo Unitário de Execução			6,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1920	m3	250,37	48,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,21	10,00
Custo Total das Atividades				58,07
Custo Unitário Direto Total				64,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				17,16
Preço Unitário Total				81,43

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 61 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2300	m3	250,37	57,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,21	10,91
Custo Total das Atividades				68,49
Custo Unitário Direto Total				76,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				20,44
Preço Unitário Total				96,97

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 62 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	13,49	2,70	
T701 - Servente	0,40	9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,37	
Custo Horário de Execução			8,04	
Custo Unitário de Execução			8,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2660	m3	250,37	66,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,21	11,82
Custo Total das Atividades				78,42
Custo Unitário Direto Total				86,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				23,08
Preço Unitário Total				109,54

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 63 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	13,49	3,37	
T701 - Servente	0,60	9,93	5,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	9,34	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,92	
		Custo Horário de Execução	11,25	
		Custo Unitário de Execução	11,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3170	m3	250,37	79,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,21	19,90
			Custo Total das Atividades	99,27
			Custo Unitário Direto Total	110,52
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	29,51
			Preço Unitário Total	140,03

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 64 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,4610	m3	250,37	115,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,21	21,82
Custo Total das Atividades				137,24
Custo Unitário Direto Total				153,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				40,94
Preço Unitário Total				194,26

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 65 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	13,49	5,40	
T701 - Servente	0,80	9,93	7,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,74	
Custo Horário de Execução			16,09	
Custo Unitário de Execução			16,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5310	m3	250,37	132,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,21	23,63
Custo Total das Atividades				156,58
Custo Unitário Direto Total				172,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				46,10
Preço Unitário Total				218,77

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 66 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	13,49	6,75	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,83	
Custo Horário de Execução			22,51	
Custo Unitário de Execução			22,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6340	m3	250,37	158,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,21	33,18
Custo Total das Atividades				191,91
Custo Unitário Direto Total				214,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				57,25
Preço Unitário Total				271,67

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 67 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6910	m3	250,37	173,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,21	27,27
Custo Total das Atividades				200,28
Custo Unitário Direto Total				224,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				59,92
Preço Unitário Total				284,33

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 68 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	1,20	9,93	11,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,11	
Custo Horário de Execução			24,13	
Custo Unitário de Execução			24,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7970	m3	250,37	199,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,21	35,45
Custo Total das Atividades				235,00
Custo Unitário Direto Total				259,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				69,19
Preço Unitário Total				328,32

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 000 69 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,80	9,93	17,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,61	
Custo Horário de Execução			32,94	
Custo Unitário de Execução			32,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,9500	m3	250,37	237,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,21	46,45
Custo Total das Atividades				284,31
Custo Unitário Direto Total				317,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				84,71
Preço Unitário Total				401,96

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 100 00 - Enleivamento

Produção da Equipe : 50,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	81,82	13,49	53,19
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	81,04	13,49	30,80
Custo Horário de Equipamentos						83,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						232,32
Custo Unitário de Execução						4,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,71	1,71		
Custo Total das Atividades						1,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900					
Custo Unitário Direto Total						6,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,70
Preço Unitário Total						8,05

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Peso específico da placa de grama é de 1,6 ton/m3.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 102 00 - Hidrossemeadura

Produção da Equipe : 415,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	81,04	13,49	47,27
E909 - Equip. para Hidrossemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	103,86	13,49	103,87
Custo Horário de Equipamentos						151,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						227,61
Custo Unitário de Execução						0,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M602 - Adubo NPK (4.14.8)	0,0200	kg	0,78		0,02	
M603 - Inseticida	0,0050	l	0,00		0,00	
M715 - Pó calcário dolomítico	0,2000	kg	0,14		0,03	
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura	0,0200	kg	6,70		0,13	
M907 - Adubo Orgânico	0,2000	kg	0,13		0,03	
Custo Total do Material						0,21
Custo Unitário Direto Total						0,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 300 01 - Alvenaria de pedra arrumada

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						2,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,15
Custo Horário de Execução						138,36
Custo Unitário de Execução						69,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000	m3	22,72		27,27	
Custo Total das Atividades						27,27
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						96,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,75
Preço Unitário Total						122,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 300 02 - Enrocamento de pedra jogada

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
				Custo Horário de Equipamentos		1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		22,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		4,56
				Custo Horário de Execução		27,97
				Custo Unitário de Execução		27,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0000	m3	22,72	22,72		
			Custo Total das Atividades		22,72	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,5000					
			Custo Unitário Direto Total		50,70	
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		13,54	
			Preço Unitário Total		64,23	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 301 00 - Alvenaria de pedra argamassada

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,92
Custo Horário de Execução						65,34
Custo Unitário de Execução						65,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,8000	m3	22,72	18,18		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
Custo Total das Atividades						115,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1440					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5040					
Custo Unitário Direto Total						180,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,26
Preço Unitário Total						228,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 301 01 - Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,50	9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,00	
Custo Horário de Execução			29,35	
Custo Unitário de Execução			29,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,41	2,34
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,29	1,63
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,69	22,13
Custo Total do Material				26,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	5,86	0,22
Custo Total das Atividades				0,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			55,67	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,86	
Preço Unitário Total			70,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 01 - Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 301 50 - Alvenaria de pedra argamassada AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,92
Custo Horário de Execução						65,34
Custo Unitário de Execução						65,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,8000	m3	50,69	40,55		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78	116,09		
Custo Total das Atividades						156,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1440					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5040					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,2000					
Custo Unitário Direto Total						221,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,27
Preço Unitário Total						281,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 301 51 - Alvenaria tijolos de 0,20 cm de espessura AC

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	13,49	9,45	
T701 - Servente	1,50	9,93	14,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,00	
Custo Horário de Execução			29,35	
Custo Unitário de Execução			29,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,41	2,34
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,29	1,63
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,69	22,13
Custo Total do Material				26,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0373	m3	55,00	2,05
Custo Total das Atividades				2,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			57,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,35	
Preço Unitário Total			72,86	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 51 - Alvenaria tijolos de 0,20 cm de espessura AC****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 02 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL+PVC D=2,4mm

Produção da Equipe : 4,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						88,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,81
Custo Horário de Execução						263,68
Custo Unitário de Execução						62,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1500	kg	6,22		0,93	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	4,39		2,63	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	5,85		4,68	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	50,69		58,29	
M924 - Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL+PVC	1,0000	un	217,79		217,79	
Custo Total do Material						284,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						347,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						92,68
Preço Unitário Total						439,79

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 02 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL+PVC D=2,4mm****Produção da Equipe : 4,20 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 03 - Muro gabião cx1,00 alt.8X10 ZN/AL+PVC D=2,4mm

Produção da Equipe : 4,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						88,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,81
Custo Horário de Execução						263,68
Custo Unitário de Execução						58,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1500	kg	6,22		0,93	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	4,39		2,63	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	5,85		4,68	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	50,69		58,29	
M923 - Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL+PVC	0,5000	un	304,48		152,24	
Custo Total do Material						218,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						277,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						74,06
Preço Unitário Total						351,44

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 03 - Muro gabião cx1,00 alt.8X10 ZN/AL+PVC D=2,4mm****Produção da Equipe : 4,50 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 04 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm

Produção da Equipe : 4,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						88,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,81
Custo Horário de Execução						263,68
Custo Unitário de Execução						62,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1500	kg	6,22		0,93	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	4,39		2,63	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	5,85		4,68	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	50,69		58,29	
M921 - Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL	1,0000	un	172,96		172,96	
Custo Total do Material						239,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						302,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						80,71
Preço Unitário Total						382,99

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 04 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm****Produção da Equipe : 4,20 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 05 - Muro gabião cx 1,00 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm

Produção da Equipe : 4,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						88,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,81
Custo Horário de Execução						263,68
Custo Unitário de Execução						58,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1500	kg	6,22		0,93	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	4,39		2,63	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	5,85		4,68	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	50,69		58,29	
M922 - Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL	0,5000	un	268,51		134,26	
Custo Total do Material						200,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						259,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						69,26
Preço Unitário Total						328,65

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 05 - Muro gabião cx 1,00 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm****Produção da Equipe : 4,50 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 06 - Gabião colchão esp 0,23m 6X8ZN/AL+PVC D=2,00mm

Produção da Equipe : 12,50 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						88,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70	7,11	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,84
Custo Horário de Execução						257,97
Custo Unitário de Execução						20,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,2650	m3	50,69		13,43	
M926 - Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,23m	0,1250	un	512,34		64,04	
Custo Total do Material						77,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,3975					
Custo Unitário Direto Total						98,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,20
Preço Unitário Total						124,31

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 07 - Gabião colchão esp. 0,30m 6X8ZN/AL+PVC D=2,00mm

Produção da Equipe : 11,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						88,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70	7,11	
T604 - Pedreiro	4,00			13,49	53,99	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,84
Custo Horário de Execução						257,97
Custo Unitário de Execução						23,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,3450	m3	50,69		17,49	
M927 - Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,30m	0,1250	un	592,99		74,12	
Custo Total do Material						91,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M710 - Pedra de mão	0,5175					
Custo Unitário Direto Total						115,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						30,72
Preço Unitário Total						145,79

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 302 08 - Gabião saco D=0,65m 8X10ZN/AL+PVC D=2,40mm

Produção da Equipe : 6,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	147,49	16,92	147,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						153,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T604 - Pedreiro	5,00			13,49	67,49	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						170,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,01
Custo Horário de Execução						359,02
Custo Unitário de Execução						59,84
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	50,69		58,29	
M925 - Gabião saco ZN/AL+PVC	1,0000	un	163,28		163,28	
Custo Total do Material						221,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						281,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						75,14
Preço Unitário Total						356,55

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 01 - Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
-----------------------------------	------

Custo Horário de Execução	0,00
---------------------------	------

Custo Unitário de Execução	0,00
----------------------------	------

C - Material

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

M935 - Terra arm. ECE - greide 0<h<6m

1,0000 m2

0,00

0,00

Custo Total do Material	0,00
-------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	0,00
-----------------------------	------

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
---------------------------------------	------

Preço Unitário Total	0,00
----------------------	------

Observações : BS: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 02 - Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M936 - Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 03 - Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M937 - Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 04 - Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M938 - Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 05 - Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M939 - Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 06 - Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M940 - Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 07 - Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M941 - Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00 m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 08 - Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M942 - Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 09 - Escamas de concreto armado para terra armada

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						11,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						11,22
Custo Unitário de Execução						5,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	55,56	55,56		
Custo Total do Material				55,56		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	276,63	276,63		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,21	360,70		
Custo Total das Atividades				637,33		
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						698,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						186,50
Preço Unitário Total						885,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 10 - Concr. soleira e arremates de maciço terra armada

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						7,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,87
Custo Unitário de Execução						3,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	243,75	243,75		
Custo Total das Atividades						243,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						247,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						66,13
Preço Unitário Total						313,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 11 - Montagem de maciço terra armada

Produção da Equipe : 1,25 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,30	0,70	80,86	13,49	33,71
				Custo Horário de Equipamentos		33,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		83,34
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		17,09
				Custo Horário de Execução		134,14
				Custo Unitário de Execução		107,31
				Custo Unitário Direto Total		107,31
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		28,65
				Preço Unitário Total		135,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 59 - Escamas de concr.armado para terra armada AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						11,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						11,22
Custo Unitário de Execução						5,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	55,56	55,56		
Custo Total do Material						55,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	340,82	340,82		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,21	360,70		
Custo Total das Atividades						701,52
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						762,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						203,64
Preço Unitário Total						966,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 303 60 - Concr.soleira/arremates de maciço terra arm.AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						7,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,87
Custo Unitário de Execução						3,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	311,15	311,15		
Custo Total das Atividades						311,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						315,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						84,13
Preço Unitário Total						399,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 340 01 - Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						5,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						5,63
Custo Unitário de Execução						5,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	38,19	381,93		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	243,75	243,75		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,21	577,12		
Custo Total das Atividades						1.202,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.208,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						322,65
Preço Unitário Total						1.531,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 340 51 - Exec.cortina atirantada concr.arm.fck=15 MPa AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						5,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						5,63
Custo Unitário de Execução						5,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	38,19	381,93		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	311,15	311,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,21	577,12		
Custo Total das Atividades						1.270,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.275,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						340,65
Preço Unitário Total						1.616,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 05 900 01 - Tirante protendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm

Produção da Equipe : 8,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70	
T605 - Armador	1,00	13,49	13,50	
T701 - Servente	2,00	9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			57,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,85	
Custo Horário de Execução			65,93	
Custo Unitário de Execução			8,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813 - Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	27,65	3,46
F814 - Injeção de nata de cimento	0,1250	m	11,10	1,39
M202 - Cimento portland CP II-32	65,0000	kg	0,41	27,24
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	69,92	8,74
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	25,14	2,09
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	32,00	2,66
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	71,67	71,67
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	185,77	15,42
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	12,59	12,59
Custo Total do Material				145,24
Custo Unitário Direto Total				153,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				40,98
Preço Unitário Total				194,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 210 01 - Pórtico metálico

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,50		23,70	438,54
T602 - Montador	100,00		13,49	1.349,77
T701 - Servente	10,00		9,93	99,39
			Custo Horário da Mão-de-Obra	1.887,70
			Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	387,17
			Custo Horário de Execução	2.274,86
			Custo Unitário de Execução	2.274,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324 - Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	un	34.049,41	34.049,41
			Custo Total do Material	34.049,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,0000	m2	53,48	106,96
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,7000	m3	227,16	1.067,67
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,42	25,47
			Custo Total das Atividades	1.200,10
			Custo Unitário Direto Total	37.524,37
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10.019,01
			Preço Unitário Total	47.543,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 210 51 - Pórtico metálico AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,50		23,70	438,54
T602 - Montador	100,00		13,49	1.349,77
T701 - Servente	10,00		9,93	99,39
			Custo Horário da Mão-de-Obra	1.887,70
			Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	387,17
			Custo Horário de Execução	2.274,86
			Custo Unitário de Execução	2.274,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324 - Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	un	34.049,41	34.049,41
			Custo Total do Material	34.049,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,0000	m2	53,48	106,96
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,7000	m3	296,04	1.391,38
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,42	25,47
			Custo Total das Atividades	1.523,80
			Custo Unitário Direto Total	37.848,08
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10.105,44
			Preço Unitário Total	47.953,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 01 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
Custo Horário de Equipamentos						7,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						155,39
Custo Unitário de Execução						10,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	38,74		0,77	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	28,75		11,50	
Custo Total das Atividades						12,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 01 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,45
Preço Unitário Total	30,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						151,31
Custo Unitário de Execução						10,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	26,16		0,52	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,03		8,01	
Custo Total das Atividades						8,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0007					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0037					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0097					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0121					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,37
Preço Unitário Total	25,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 51 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção quadr.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
Custo Horário de Equipamentos						7,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						155,39
Custo Unitário de Execução						10,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	41,22		0,82	
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	30,02		12,01	
Custo Total das Atividades						12,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0025					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 51 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção quadr.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,59
Preço Unitário Total	31,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 52 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção triang.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						151,31
Custo Unitário de Execução						10,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0200	un	27,40		0,55	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	20,67		8,27	
Custo Total das Atividades						8,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 -Aço D=6,3 mm CA 25	0,0007					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0037					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0097					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0121					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 400 52 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção triang.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,45
Preço Unitário Total	25,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 06 410 00 - Cercas de arame farpado com suportes de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
Custo Horário de Equipamentos						1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,04			23,70	0,95	
T701 - Servente	0,40			9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,01
Custo Horário de Execução						7,05
Custo Unitário de Execução						7,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	3,62		0,02	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,3700	un	15,86		5,87	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0200	un	13,94		0,28	
Custo Total do Material						7,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,0487					
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0048					
Custo Unitário Direto Total						14,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,92
Preço Unitário Total						18,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Construção Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 410 00 - Cercas de arame farpado com suportes de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 001 05 - Transporte local em rodov. não pav. (const.)

Produção da Equipe : 197,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,59
				Custo Unitário Direto Total		0,59
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,16
				Preço Unitário Total		0,75

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 001 40 - Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,66
				Custo Unitário Direto Total		0,66
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,18
				Preço Unitário Total		0,84

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,45
				Custo Unitário Direto Total		0,45
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,47
				Custo Unitário Direto Total		0,47
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 002 05 - Transporte local em rodov. pavim. (const.)

Produção da Equipe : 253,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,46
				Custo Unitário Direto Total		0,46
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 002 40 - Transporte local c/ carroceria em rodov. pavim.

Produção da Equipe : 225,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,50
				Custo Unitário Direto Total		0,50
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,13
				Preço Unitário Total		0,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 002 90 - Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,30
				Custo Unitário Direto Total		0,30
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Construção Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

2 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,31
				Custo Unitário Direto Total		0,31
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,39

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (consv)

Produção da Equipe : 50,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	160,62	16,92	51,41
E016 - Carregadeira de Pneu - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	133,73	16,92	82,34
Custo Horário de Equipamentos						251,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,98
Custo Horário de Execução						316,49
Custo Unitário de Execução						6,33
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,87		0,61	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,71		0,94	
Custo Total das Atividades						1,55
Custo Unitário Direto Total						7,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,11
Preço Unitário Total						10,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 01 401 00 - Recomposição de revestimento primário

Produção da Equipe : 150,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,86	0,14	160,62	16,92	140,51
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	90,77	13,49	90,77
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	2,68	1,00	0,00	73,27	13,49	196,39
Custo Horário de Equipamentos						427,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						61,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,62
Custo Horário de Execução						501,84
Custo Unitário de Execução						3,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,89		9,08	
Custo Total das Atividades						9,08
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400					
Custo Unitário Direto Total						12,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,32
Preço Unitário Total						15,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 01 930 00 - Regularização mecânica da faixa de domínio

Produção da Equipe : 700,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
				Custo Horário de Equipamentos		118,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		22,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		4,56
				Custo Horário de Execução		145,06
				Custo Unitário de Execução		0,21
				Custo Unitário Direto Total		0,21
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,06
				Preço Unitário Total		0,26

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 200 00 - Solo p/ base de remendo profundo

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,89	9,08
			Custo Total das Atividades	9,08
			Custo Unitário Direto Total	9,08
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,42
			Preço Unitário Total	11,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 200 01 - Recomposição de camada granular do pavimento

Produção da Equipe : 75,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,13	0,87	160,62	16,92	35,60
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,11	0,89	58,28	13,49	18,42
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,20	0,80	109,64	13,49	32,73
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,11	0,89	2,55	0,00	0,28
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	90,77	13,49	90,77
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,34	1,00	0,00	73,27	13,49	98,19
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,79	0,21	81,82	13,49	67,48
Custo Horário de Equipamentos						343,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						443,91
Custo Unitário de Execução						5,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,89		9,08	
Custo Total das Atividades						9,08
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400					
Custo Unitário Direto Total						14,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,00
Preço Unitário Total						19,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 200 01 - Recomposição de camada granular do pavimento****Produção da Equipe : 75,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 220 00 - Solo brita p/ base de rem. profundo

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

D - Atividades Auxiliares

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)

0,7200 m3

7,89

5,68

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h

0,5300 m3

28,63

15,17

Custo Total das Atividades

20,86

Custo Unitário Direto Total

20,86

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

5,57

Preço Unitário Total

26,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 220 50 - Solo brita p/ base de remendo profundo BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5300	m3	54,47	28,87
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,7200	m3	7,89	5,68
			Custo Total das Atividades	34,55
			Custo Unitário Direto Total	34,55
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,22
			Preço Unitário Total	43,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 230 00 - Brita para base de remendo profundo

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

D - Atividades Auxiliares

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h

1,6000 m3

28,63

45,81

Custo Total das Atividades

45,81

Custo Unitário Direto Total

45,81

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

12,23

Preço Unitário Total

58,04

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 230 50 - Brita para base de remendo profundo BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

D - Atividades Auxiliares

QuantidadeUnidade

Preço Unitário

Custo Unitário

1 A 00 717 00 - Brita Comercial

1,3300 m3

54,47

72,44

Custo Total das Atividades

72,44

Custo Unitário Direto Total

72,44

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

19,34

Preço Unitário Total

91,78

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 241 00 - Solo melhorado c/ cimento p/ base rem. profundo

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	60,0000	kg	0,41	25,14
			Custo Total do Material	25,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,89	9,08
			Custo Total das Atividades	9,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0600			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400			
			Custo Unitário Direto Total	34,22
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,14
			Preço Unitário Total	43,35

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 300 00 - Imprimação

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,41	0,59	58,28	13,49	31,86
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,41	0,59	4,65	0,00	1,91
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
Custo Horário de Equipamentos						160,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,82
Custo Horário de Execução						236,15
Custo Unitário de Execução						0,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012					
Custo Unitário Direto Total						0,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,06
Preço Unitário Total						0,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-306.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 400 00 - Pintura de ligação

Produção da Equipe : 1687,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,62	0,38	58,28	13,49	41,27
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,62	0,38	4,65	0,00	2,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
Custo Horário de Equipamentos						171,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,82
Custo Horário de Execução						246,54
Custo Unitário de Execução						0,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004					
Custo Unitário Direto Total						0,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,04
Preço Unitário Total						0,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-307
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 00 - Capa selante com pedrisco

Produção da Equipe : 1350,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,48	0,52	58,28	13,49	35,00
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	114,51	13,49	66,03
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,48	0,52	4,65	0,00	2,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,32	0,68	3,59	0,00	1,15
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,53	1,00	0,00	73,27	13,49	38,84
Custo Horário de Equipamentos						389,57

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 524,80

Custo Unitário de Execução 0,39

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0060	m3	28,63	0,17
Custo Total das Atividades				0,17

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 00 - Capa selante com pedrisco

Produção da Equipe : 1350,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0090	
		Custo Unitário Direto Total 0,56
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,15
		Preço Unitário Total 0,71

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 01 - Capa selante com areia

Produção da Equipe : 2250,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,81	0,19	58,28	13,49	49,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	133,73	16,92	33,28
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	114,51	13,49	100,37
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,81	0,19	4,65	0,00	3,77
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,59	0,00	1,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,88	1,00	0,00	73,27	13,49	64,48
Custo Horário de Equipamentos						472,51

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 607,74

Custo Unitário de Execução 0,27

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0060	m3	5,32	0,03
Custo Total das Atividades				0,03

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 01 - Capa selante com areia

Produção da Equipe : 2250,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090	
	Custo Unitário Direto Total	0,30
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,08
	Preço Unitário Total	0,38

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 03 - Tratamento superficial simples com emulsão

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,35	0,65	58,28	13,49	29,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	114,51	13,49	50,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,35	0,65	4,65	0,00	1,63
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,31	0,69	3,59	0,00	1,11
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	73,27	13,49	36,64
Custo Horário de Equipamentos						364,59

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 499,82

Custo Unitário de Execução 0,52

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64	0,23
Custo Total das Atividades				0,23

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 03 - Tratamento superficial simples com emulsão

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,75
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,20
	Preço Unitário Total	0,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 04 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,26	0,74	58,28	13,49	25,14
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	114,51	13,49	41,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,26	0,74	4,65	0,00	1,21
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,59	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	73,27	13,49	27,85
Custo Horário de Equipamentos						347,45

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 482,68

Custo Unitário de Execução 0,66

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64	0,23
Custo Total das Atividades				0,23

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 04 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,89
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,24
	Preço Unitário Total	1,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 50 - Capa selante com pedrisco BC

Produção da Equipe : 1350,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,48	0,52	58,28	13,49	35,00
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	114,51	13,49	66,03
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,48	0,52	4,65	0,00	2,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,32	0,68	3,59	0,00	1,15
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,53	1,00	0,00	73,27	13,49	38,84
Custo Horário de Equipamentos						389,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						524,80
Custo Unitário de Execução						0,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0060	m3	54,47		0,33	
Custo Total das Atividades						0,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 50 - Capa selante com pedrisco BC

Produção da Equipe : 1350,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0090	
		Custo Unitário Direto Total 0,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,19
		Preço Unitário Total 0,91

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 51 - Capa selante com areia AC

Produção da Equipe : 2250,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,81	0,19	58,28	13,49	49,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	133,73	16,92	33,28
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	114,51	13,49	100,37
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,81	0,19	4,65	0,00	3,77
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,59	0,00	1,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,88	1,00	0,00	73,27	13,49	64,48
Custo Horário de Equipamentos						472,51

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 607,74

Custo Unitário de Execução 0,27

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0060	m3	55,00	0,33
Custo Total das Atividades				0,33

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 51 - Capa selante com areia AC

Produção da Equipe : 2250,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090	
	Custo Unitário Direto Total	0,60
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,16
	Preço Unitário Total	0,76

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples com CAP BC

Produção da Equipe : 830,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	58,28	13,49	26,94
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	114,51	13,49	45,82
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,65	0,00	1,40
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,26	0,74	3,59	0,00	0,93
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,43	1,00	0,00	73,27	13,49	31,51
Custo Horário de Equipamentos						350,59

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 485,82

Custo Unitário de Execução 0,59

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0010		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples com CAP BC

Produção da Equipe : 830,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
Preço Unitário Total	1,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 53 - Tratamento superficial simples com emulsão BC

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,35	0,65	58,28	13,49	29,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	114,51	13,49	50,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,35	0,65	4,65	0,00	1,63
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,31	0,69	3,59	0,00	1,11
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	73,27	13,49	36,64
Custo Horário de Equipamentos						364,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						499,82
Custo Unitário de Execução						0,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46		0,44	
Custo Total das Atividades						0,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 53 - Tratamento superficial simples com emulsão BC

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,95
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 54 - Tratam.superficial simples c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,26	0,74	58,28	13,49	25,14
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	114,51	13,49	41,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,26	0,74	4,65	0,00	1,21
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,59	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	73,27	13,49	27,85
Custo Horário de Equipamentos						347,45

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 23,01

Custo Unitário de Execução 482,68

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 500 54 - Tratam.superficial simples c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,09
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
	Preço Unitário Total	1,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo com emulsão

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	58,28	13,49	24,70
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	114,51	13,49	52,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,65	0,00	1,16
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,59	0,00	2,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	73,27	13,49	80,61
Custo Horário de Equipamentos						408,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						543,32
Custo Unitário de Execução						1,58
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	28,63		0,71	
Custo Total das Atividades						0,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo com emulsão

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0317	
		Custo Unitário Direto Total 2,29
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,61
		Preço Unitário Total 2,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo com banho diluído

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	58,28	13,49	22,46
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	114,51	13,49	45,82
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,65	0,00	0,93
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,59	0,00	1,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,89	1,00	0,00	73,27	13,49	65,22
Custo Horário de Equipamentos						388,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						523,41
Custo Unitário de Execução						1,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	28,63		0,71	
Custo Total das Atividades						0,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo com banho diluído

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0317	
	Custo Unitário Direto Total	2,60
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,69
	Preço Unitário Total	3,29

Observações : Especificação do Serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC

Produção da Equipe : 337,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	58,28	13,49	24,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	114,51	13,49	52,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,65	0,00	1,12
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,66	0,34	3,59	0,00	2,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,08	1,00	0,00	73,27	13,49	79,14
Custo Horário de Equipamentos						406,10

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 541,32

Custo Unitário de Execução 1,61

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0020		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC

Produção da Equipe : 337,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,79
Preço Unitário Total	3,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo com emulsão BC

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	58,28	13,49	24,70
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	114,51	13,49	52,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,65	0,00	1,16
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,59	0,00	2,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	73,27	13,49	80,61
Custo Horário de Equipamentos						408,09

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 543,32

Custo Unitário de Execução 1,58

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo com emulsão BC

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total 2,93
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,78
		Preço Unitário Total 3,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 52 - Tratam.superficial duplo com banho diluído BC

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	58,28	13,49	22,46
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	114,51	13,49	45,82
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,65	0,00	0,93
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,59	0,00	1,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,89	1,00	0,00	73,27	13,49	65,22
Custo Horário de Equipamentos						388,18

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 523,41

Custo Unitário de Execução 1,89

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 501 52 - Tratam.superficial duplo com banho diluído BC

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total 3,23
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,86
		Preço Unitário Total 4,10

Observações : Especificação do Serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo com emulsão

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,33	0,67	58,28	13,49	28,28
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	114,51	13,49	67,04
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,65	0,00	1,53
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,80	0,20	3,59	0,00	2,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,31	1,00	0,00	73,27	13,49	95,99
Custo Horário de Equipamentos						439,71

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 574,94

Custo Unitário de Execução 2,50

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	28,63	0,84
Custo Total das Atividades				0,84

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo com emulsão

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	3,34
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,89
	Preço Unitário Total	4,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo com banho diluído

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	58,28	13,49	26,04
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	114,51	13,49	57,95
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,65	0,00	1,30
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,59	0,00	2,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	73,27	13,49	80,61
Custo Horário de Equipamentos						418,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						548,56
Custo Unitário de Execução						2,84
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	28,63		0,84	
Custo Total das Atividades						0,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo com banho diluído

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total 3,68
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,98
		Preço Unitário Total 4,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo com CAP BC

Produção da Equipe : 236,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,34	0,66	58,28	13,49	28,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,54	0,46	114,51	13,49	68,05
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,65	0,00	1,58
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,82	0,18	3,59	0,00	2,94
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,35	1,00	0,00	73,27	13,49	98,93
Custo Horário de Equipamentos						444,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						579,44
Custo Unitário de Execução						2,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47		1,60	
Custo Total das Atividades						1,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0024					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo com CAP BC

Produção da Equipe : 236,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,08
Preço Unitário Total	5,13

Observações : Especificação do Serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo com emulsão BC

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,33	0,67	58,28	13,49	28,28
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	114,51	13,49	67,04
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,65	0,00	1,53
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,80	0,20	3,59	0,00	2,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,31	1,00	0,00	73,27	13,49	95,99
Custo Horário de Equipamentos						439,71

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 574,94

Custo Unitário de Execução 2,50

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47	1,60
Custo Total das Atividades				1,60

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo com emulsão BC

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,10
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,09
	Preço Unitário Total	5,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 52 - Tratam.superficial triplo com banho diluído BC

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	58,28	13,49	26,04
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	114,51	13,49	57,95
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,65	0,00	1,30
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,59	0,00	2,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	73,27	13,49	80,61
Custo Horário de Equipamentos						418,94

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 548,56

Custo Unitário de Execução 2,84

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47	1,60
Custo Total das Atividades				1,60

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 502 52 - Tratam.superficial triplo com banho diluído BC

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,44
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,19
	Preço Unitário Total	5,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 00 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)

Produção da Equipe : 838,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	58,28	13,49	27,38
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	133,73	16,92	20,43
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	114,51	13,49	110,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,65	0,00	1,44
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						501,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						660,32
Custo Unitário de Execução						0,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,1000	kg	0,21		0,02	
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0006	m3	5,33		0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	28,62		0,07	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 00 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)

Produção da Equipe : 838,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0009		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,24
		Preço Unitário Total	1,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 01 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)

Produção da Equipe : 419,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	58,28	13,49	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	133,73	16,92	19,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	114,51	13,49	61,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,65	0,00	0,74
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	73,27	13,49	2,93
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						444,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						603,98
Custo Unitário de Execução						1,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,2000	kg	0,21		0,04	
Custo Total do Material						0,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0013	m3	5,31		0,01	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	28,63		0,15	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 01 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)

Produção da Equipe : 419,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0020		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,44
		Preço Unitário Total	2,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 50 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC

Produção da Equipe : 838,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	58,28	13,49	27,38
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	133,73	16,92	20,43
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	114,51	13,49	110,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,65	0,00	1,44
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						501,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						660,32
Custo Unitário de Execução						0,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,1000	kg	0,21		0,02	
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0006	m3	55,00		0,03	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0026	m3	54,46		0,14	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 50 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC

Produção da Equipe : 838,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0009		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,26
		Preço Unitário Total	1,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 51 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV)AC/BC

Produção da Equipe : 419,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	58,28	13,49	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	133,73	16,92	19,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	114,51	13,49	61,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,65	0,00	0,74
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	73,27	13,49	2,93
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						444,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						603,98
Custo Unitário de Execução						1,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,2000	kg	0,21		0,04	
Custo Total do Material						0,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0013	m3	55,00		0,07	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052	m3	54,46		0,28	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 510 51 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV)AC/BC

Produção da Equipe : 419,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0020		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,84
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,49
		Preço Unitário Total	2,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 00 - Mistura areia-asfalto em betoneira

Produção da Equipe : 3,43 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,03	1,00	0,00	133,73	16,92	4,01
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	7,82	0,00	7,82
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	23,50	13,49	23,50
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
Custo Horário de Equipamentos						39,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						138,29
Custo Unitário de Execução						40,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	5,31		6,37	
Custo Total das Atividades						6,37
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						46,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,47
Preço Unitário Total						59,16

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 00 - Mistura areia-asfalto em betoneira****Produção da Equipe : 3,43 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 01 - Mistura areia-asfalto usinada a frio

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,21	0,79	133,73	16,92	41,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	28,02	16,92	28,02
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	73,27	13,49	14,66
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,34	13,49	58,34
Custo Horário de Equipamentos						158,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						245,44
Custo Unitário de Execução						18,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	5,31		6,37	
Custo Total das Atividades						6,37
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 01 - Mistura areia-asfalto usinada a frio

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	25,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,74
Preço Unitário Total	32,00

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 02 - Rec.do rev. com areia asfalto a frio

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	114,51	13,49	43,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,62	0,38	123,38	16,92	82,93
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,34	0,66	56,48	13,49	28,11
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,86	1,00	0,00	73,27	13,49	136,30
Custo Horário de Equipamentos						310,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						445,81
Custo Unitário de Execução						34,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 001 00 - Mistura areia-asfalto usinada a frio	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 99 001 00 - Mistura areia-asfalto usinada a frio	1,9600					
Custo Unitário Direto Total						34,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,16
Preço Unitário Total						43,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 02 - Rec.do rev. com areia asfalto a frio****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 50 - Mistura areia-asfalto em betoneira AC

Produção da Equipe : 3,43 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,03	1,00	0,00	133,73	16,92	4,01
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	7,82	0,00	7,82
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	23,50	13,49	23,50
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
Custo Horário de Equipamentos						39,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						138,29
Custo Unitário de Execução						40,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	55,00		66,00	
Custo Total das Atividades						66,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						106,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,39
Preço Unitário Total						134,71

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 51 - Mistura areia-asfalto usinada a frio AC

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,21	0,79	133,73	16,92	41,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	28,02	16,92	28,02
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	73,27	13,49	14,66
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,34	13,49	58,34
Custo Horário de Equipamentos						158,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						245,44
Custo Unitário de Execução						18,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	55,00		66,00	
Custo Total das Atividades						66,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 520 51 - Mistura areia-asfalto usinada a frio AC

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	84,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	22,66
Preço Unitário Total	107,54

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 521 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente

Produção da Equipe : 17,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,28	0,72	133,73	16,92	49,63
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	198,55	0,00	198,56
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,27	1,00	0,00	73,27	13,49	19,79
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	73,96	13,49	73,96
Custo Horário de Equipamentos						457,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						556,54
Custo Unitário de Execução						32,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	28,5000	l	1,60		45,60	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	21,6000	kg	0,21		4,54	
Custo Total do Material						50,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	5,31		6,37	
Custo Total das Atividades						6,37
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400					
M905 - Filler	0,0216					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 521 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente

Produção da Equipe : 17,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000	
		Custo Unitário Direto Total 89,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 23,83
		Preço Unitário Total 113,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-312
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 521 01 - Rec. do rev. com areia asfalto a quente

Produção da Equipe : 17,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	58,28	13,49	20,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	114,51	13,49	52,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,65	0,00	0,74
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,81	0,19	123,38	16,92	103,16
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,45	0,55	56,48	13,49	32,84
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,13	1,00	0,00	73,27	13,49	82,80
Custo Horário de Equipamentos						293,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						428,34
Custo Unitário de Execução						25,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente	1,9000					
Custo Unitário Direto Total						25,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,73
Preço Unitário Total						31,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 521 01 - Rec. do rev. com areia asfalto a quente****Produção da Equipe : 17,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 521 50 - Mistura areia-asfalto usinada a quente AC

Produção da Equipe : 17,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,28	0,72	133,73	16,92	49,63
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	198,55	0,00	198,56
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,27	1,00	0,00	73,27	13,49	19,79
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	73,96	13,49	73,96
Custo Horário de Equipamentos						457,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						556,54
Custo Unitário de Execução						32,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	28,5000	l	1,60		45,60	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	21,6000	kg	0,21		4,54	
Custo Total do Material						50,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	55,00		66,00	
Custo Total das Atividades						66,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400					
M905 - Filler	0,0216					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 521 50 - Mistura areia-asfalto usinada a quente AC

Produção da Equipe : 17,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000	
		Custo Unitário Direto Total 148,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 39,75
		Preço Unitário Total 188,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-312
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 00 - Mistura betuminosa em betoneira

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,04	1,00	0,00	133,73	16,92	5,35
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	7,82	0,00	7,82
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	23,50	13,49	23,50
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	73,27	13,49	5,13
Custo Horário de Equipamentos						41,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						141,10
Custo Unitário de Execução						28,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3760	m3	5,31		2,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	28,63		25,11	
Custo Total das Atividades						27,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5640					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3155					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 00 - Mistura betuminosa em betoneira

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	55,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,77
Preço Unitário Total	70,10

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 01 - Mistura betuminosa usinada a frio

Produção da Equipe : 11,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,19	0,81	133,73	16,92	39,12
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	28,02	16,92	28,02
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,34	13,49	58,34
Custo Horário de Equipamentos						144,79

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75
Custo Horário da Mão-de-Obra			72,46

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)
Custo Horário de Execução 14,86
232,11

Custo Unitário de Execução 21,10

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3760	m3	5,31	2,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	28,63	25,11
Custo Total das Atividades				27,11

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5640	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3155	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 01 - Mistura betuminosa usinada a frio

Produção da Equipe : 11,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	48,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,87
Preço Unitário Total	61,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 02 - Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio

Produção da Equipe : 11,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,10	0,90	58,28	13,49	17,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	114,51	13,49	38,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,10	0,90	4,65	0,00	0,47
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,52	0,48	123,38	16,92	72,29
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,29	0,71	56,48	13,49	25,97
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,83	1,00	0,00	73,27	13,49	134,10
Custo Horário de Equipamentos						289,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						424,77
Custo Unitário de Execução						38,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 003 00 - Mistura betuminosa usinada a frio	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 99 003 00 - Mistura betuminosa usinada a frio	2,0800					
Custo Unitário Direto Total						38,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,31
Preço Unitário Total						48,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 02 - Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 50 - Mistura betuminosa em betoneira AC/BC

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,04	1,00	0,00	133,73	16,92	5,35
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	7,82	0,00	7,82
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	23,50	13,49	23,50
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	73,27	13,49	5,13
Custo Horário de Equipamentos						41,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						141,10
Custo Unitário de Execução						28,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3760	m3	55,00		20,68	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8770	m3	54,47		47,77	
Custo Total das Atividades						68,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5640					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3155					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 50 - Mistura betuminosa em betoneira AC/BC

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	96,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,81
Preço Unitário Total	122,48

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 51 - Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC

Produção da Equipe : 11,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,19	0,81	133,73	16,92	39,12
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	28,02	16,92	28,02
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,34	13,49	58,34
Custo Horário de Equipamentos						144,79

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	4,00	9,93	39,75
Custo Horário da Mão-de-Obra			72,46

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 14,86

Custo Unitário de Execução 232,11

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3760	m3	55,00	20,68
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8770	m3	54,47	47,77
Custo Total das Atividades				68,45

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5640	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3155	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 530 51 - Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC

Produção da Equipe : 11,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	89,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,91
Preço Unitário Total	113,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 540 00 - Mistura betuminosa usinada a quente

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,27	0,73	133,73	16,92	48,46
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	198,55	0,00	198,56
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	73,27	13,49	5,13
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	73,96	13,49	73,96
Custo Horário de Equipamentos						441,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						540,72
Custo Unitário de Execução						38,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	19,2000	l	1,60		30,72	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	112,2000	kg	0,21		23,56	
Custo Total do Material						54,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3740	m3	5,31		1,99	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0470	m3	28,63		29,98	
Custo Total das Atividades						31,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560					
M905 - Filler	0,1122					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 540 00 - Mistura betuminosa usinada a quente

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5610	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5705	
		Custo Unitário Direto Total
		124,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		33,34
		Preço Unitário Total
		158,21

Observações :

Especificação de serviço: DNER-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 540 01 - Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,13	0,87	58,28	13,49	19,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	114,51	13,49	45,82
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,13	0,87	4,65	0,00	0,60
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,67	0,33	123,38	16,92	88,26
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,37	0,63	56,48	13,49	29,40
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,17	1,00	0,00	73,27	13,49	85,74
Custo Horário de Equipamentos						269,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						404,37
Custo Unitário de Execução						28,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						28,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,71
Preço Unitário Total						36,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 01 - Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 540 50 - Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,27	0,73	133,73	16,92	48,46
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	198,55	0,00	198,56
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	73,27	13,49	5,13
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	73,96	13,49	73,96
Custo Horário de Equipamentos						441,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,90
Custo Horário de Execução						540,72
Custo Unitário de Execução						38,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	19,2000	l	1,60		30,72	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	112,2000	kg	0,21		23,56	
Custo Total do Material						54,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3740	m3	55,00		20,57	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0470	m3	54,47		57,03	
Custo Total das Atividades						77,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560					
M905 - Filler	0,1122					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 540 50 - Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC

Produção da Equipe : 14,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5610	
	Custo Unitário Direto Total	170,50
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	45,52
	Preço Unitário Total	216,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 601 00 - Recomposição de placa de concreto

Produção da Equipe : 4,30 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,60	0,40	44,06	13,49	31,84
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	12,41	11,14	23,82
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	12,12	11,14	11,44
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	23,50	13,49	23,50
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	73,27	13,49	4,40
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						106,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,86
Custo Horário de Execução						282,34
Custo Unitário de Execução						65,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,41		144,56	
Custo Total do Material						144,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5000	m3	5,31		2,66	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7000	m3	28,63		20,04	
Custo Total das Atividades						22,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,7500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 601 00 - Recomposição de placa de concreto

Produção da Equipe : 4,30 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	232,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	62,19
Preço Unitário Total	295,10

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 601 50 - Recomposição de placa de concreto AC/BC

Produção da Equipe : 4,30 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,60	0,40	44,06	13,49	31,84
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	12,41	11,14	23,82
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	12,12	11,14	11,44
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	23,50	13,49	23,50
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	73,27	13,49	4,40
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						106,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,86
Custo Horário de Execução						282,34
Custo Unitário de Execução						65,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,41		144,56	
Custo Total do Material						144,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5000	m3	55,00		27,50	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7000	m3	54,47		38,13	
Custo Total das Atividades						65,63
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 601 50 - Recomposição de placa de concreto AC/BC

Produção da Equipe : 4,30 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	275,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	73,65
Preço Unitário Total	349,49

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 900 00 - Remoção mecanizada de revestimento betuminoso

Produção da Equipe : 35,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,69	0,31	160,62	16,92	116,08
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	133,73	16,92	133,74
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	73,27	13,49	36,64
Custo Horário de Equipamentos						286,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,58
Custo Horário de Execução						348,65
Custo Unitário de Execução						9,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						9,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,66
Preço Unitário Total						12,62

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 901 00 - Remoção manual de revestimento betuminoso

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	116,24	13,49	58,12
				Custo Horário de Equipamentos		58,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		111,24
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		22,82
				Custo Horário de Execução		192,18
				Custo Unitário de Execução		192,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
				Custo Unitário Direto Total		192,18
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		51,31
				Preço Unitário Total		243,49

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 902 00 - Remoção mecanizada da camada granular do pavimento

Produção da Equipe : 61,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,85	0,15	133,73	16,92	116,21
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,58	1,00	0,00	73,27	13,49	42,50
Custo Horário de Equipamentos						319,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,58
Custo Horário de Execução						381,53
Custo Unitário de Execução						6,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						6,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,67
Preço Unitário Total						7,92

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 903 00 - Remoção manual da camada granular do pavimento

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	116,24	13,49	22,09
				Custo Horário de Equipamentos		22,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		71,48
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		14,66
				Custo Horário de Execução		108,23
				Custo Unitário de Execução		108,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
			Custo Unitário Direto Total		108,23	
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		28,90	
			Preço Unitário Total		137,13	

Observações :

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 02 999 00 - Peneiramento

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	5,00	9,93	49,69
		Custo Horário da Mão-de-Obra	61,55
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	12,62
		Custo Horário de Execução	74,17
		Custo Unitário de Execução	14,83
		Custo Unitário Direto Total	14,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,96
		Preço Unitário Total	18,79

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 310 00 - Concreto ciclópico

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	15,20	13,49	15,03
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	29,11	13,49	27,55
Custo Horário de Equipamentos						50,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,08
Custo Horário de Execução						162,45
Custo Unitário de Execução						81,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,9300	m3	5,31		4,94	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	28,63		24,05	
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	51,50		17,77	
Custo Total das Atividades						46,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,5175					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 310 00 - Concreto ciclópico

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	241,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	64,38
Preço Unitário Total	305,49

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 310 50 - Concreto ciclópico AC/BC/PC

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	15,20	13,49	15,03
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	29,11	13,49	27,55
Custo Horário de Equipamentos						50,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,08
Custo Horário de Execução						162,45
Custo Unitário de Execução						81,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,41		113,13	
Custo Total do Material						113,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	55,00		51,15	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,47		45,75	
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	51,50		17,77	
Custo Total das Atividades						114,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,5175					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 310 50 - Concreto ciclópico AC/BC/PC

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	309,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,51
Preço Unitário Total	391,53

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 00 - Concreto de cimento (confeção e lançamento)

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						49,92

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)
Custo Horário de Execução

Custo Unitário de Execução

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,41	128,63
Custo Total do Material				128,63

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	5,31	3,61
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770	m3	28,63	22,25
Custo Total das Atividades				25,86

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,0200	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1655	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 00 - Concreto de cimento (confeção e lançamento)

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	248,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	66,23
Preço Unitário Total	314,27

Observações : Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 01 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.)

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
Custo Horário de Equipamentos						4,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	12,00			9,93	119,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,23
Custo Horário de Execução						164,48
Custo Unitário de Execução						164,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,41		128,63	
Custo Total do Material						128,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	5,31		3,61	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7700	m3	28,63		22,05	
Custo Total das Atividades						25,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,0200					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 01 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.)

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	318,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	85,11
Preço Unitário Total	403,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 50 - Concreto de cimento (confeção e lançamento) AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						49,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						233,87
Custo Unitário de Execução						93,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,41		128,63	
Custo Total do Material						128,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6800	m3	55,00		37,40	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770	m3	54,47		42,32	
Custo Total das Atividades						79,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0200					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 50 - Concreto de cimento (confeção e lançamento) AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	301,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	80,61
Preço Unitário Total	382,51

Observações : Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 51 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.) AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	111,77	13,49	3,35
Custo Horário de Equipamentos						4,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	12,00			9,93	119,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,23
Custo Horário de Execução						164,48
Custo Unitário de Execução						164,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,41		128,63	
Custo Total do Material						128,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6800	m3	55,00		37,40	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7700	m3	54,47		41,94	
Custo Total das Atividades						79,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0200					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 329 51 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.) AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	372,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	99,45
Preço Unitário Total	471,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 340 02 - Argamassa cimento areia 1-6

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	57,21	13,49	7,44
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						55,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						239,77
Custo Unitário de Execução						95,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,41		115,23	
Custo Total do Material						115,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	5,31		6,37	
Custo Total das Atividades						6,37
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 340 02 - Argamassa cimento areia 1-6

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	217,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	58,07
Preço Unitário Total	275,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 340 03 - Argamassa cimento solo 1:10

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	16,39	13,49	16,39
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	57,21	13,49	7,44
Custo Horário de Equipamentos						27,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T604 - Pedreiro	1,00			13,49		13,50
T701 - Servente	14,00			9,93		139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,79
Custo Horário de Execução						214,70
Custo Unitário de Execução						85,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,41		57,82	
Custo Total do Material						57,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,4250	m3	7,89		11,25	
Custo Total das Atividades						11,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	2,2800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 340 03 - Argamassa cimento solo 1:10

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	154,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	41,37
Preço Unitário Total	196,32

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 340 52 - Argamassa cimento areia 1-6 AC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	57,21	13,49	7,44
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						55,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						239,77
Custo Unitário de Execução						95,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,41		115,23	
Custo Total do Material						115,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	55,00		66,00	
Custo Total das Atividades						66,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 340 52 - Argamassa cimento areia 1-6 AC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	277,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	73,99
Preço Unitário Total	351,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 353 00 - Dobragem e colocação de armadura

Produção da Equipe : 10,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T605 - Armador	1,00	13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00	9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,81	
Custo Horário de Execução			28,24	
Custo Unitário de Execução			2,82	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0200	kg	5,66	0,11
Custo Total do Material				0,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	3,28	3,61
Custo Total das Atividades				3,61
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0011			
Custo Unitário Direto Total			6,55	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,75	
Preço Unitário Total			8,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-331
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 370 00 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						33,77
Custo Unitário de Execução						33,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	6,22		1,24	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	4,39		5,05	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	5,85		11,23	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,56		2,01	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	0,58		0,01	
Custo Total do Material						19,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,13		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,0034					
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,0076					
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	0,0017					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 370 00 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	54,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,45
Preço Unitário Total	68,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-333
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 940 01 - Reaterro e compactação p/ bueiro

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
				Custo Horário de Equipamentos		15,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,50			9,93		14,91
				Custo Horário da Mão-de-Obra		17,28
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		3,54
				Custo Horário de Execução		35,97
				Custo Unitário de Execução		23,98
				Custo Unitário Direto Total		23,98
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		6,40
				Preço Unitário Total		30,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 940 02 - Reaterro apiloado

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37
T701 - Servente	2,50	9,93	24,85
		Custo Horário da Mão-de-Obra	27,22
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	5,58
		Custo Horário de Execução	32,80
		Custo Unitário de Execução	21,87
		Custo Unitário Direto Total	21,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,84
		Preço Unitário Total	27,70

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 03 950 00 - Limpeza de ponte

Produção da Equipe : 20,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,30	0,70	57,21	13,49	26,61
				Custo Horário de Equipamentos		26,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		51,61
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		10,58
				Custo Horário de Execução		88,80
				Custo Unitário de Execução		4,44
				Custo Unitário Direto Total		4,44
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1,19
				Preço Unitário Total		5,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 000 00 - Escavação manual em material de 1a categoria

Produção da Equipe : 4,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	12,00	9,93	119,26
		Custo Horário da Mão-de-Obra	131,12
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	26,89
		Custo Horário de Execução	158,01
		Custo Unitário de Execução	39,50
		Custo Unitário Direto Total	39,50
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10,55
		Preço Unitário Total	50,05

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 000 01 - Escavação manual em material de 2a categoria

Produção da Equipe : 3,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	12,00	9,93	119,26
		Custo Horário da Mão-de-Obra	131,12
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	26,89
		Custo Horário de Execução	158,01
		Custo Unitário de Execução	52,67
		Custo Unitário Direto Total	52,67
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,06
		Preço Unitário Total	66,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 001 00 - Escavação mecaniz. de vala em mater. de 1a cat.

Produção da Equipe : 15,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
				Custo Horário de Equipamentos		82,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		12,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		2,52
				Custo Horário de Execução		97,54
				Custo Unitário de Execução		6,50
				Custo Unitário Direto Total		6,50
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1,74
				Preço Unitário Total		8,24

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 010 00 - Escavação mecaniz.de vala em material de 2a cat.

Produção da Equipe : 12,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	82,70	16,92	82,70
				Custo Horário de Equipamentos		82,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		12,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		2,52
				Custo Horário de Execução		97,54
				Custo Unitário de Execução		8,13
				Custo Unitário Direto Total		8,13
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2,17
				Preço Unitário Total		10,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 020 00 - Escavação e carga de material de 3a cat. em valas

Produção da Equipe : 8,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	0,50	0,50	82,70	16,92	49,81
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	63,84	13,49	63,85
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	11,93	11,14	35,82
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	73,27	13,49	45,18
Custo Horário de Equipamentos						194,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,41
Custo Horário de Execução						273,44
Custo Unitário de Execução						34,18
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	705,60		2,12	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	11,81		17,48	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	1,66		0,33	
M505 - Cordel detonante NP 10	2,4000	m	1,08		2,59	
M507 - Retardador de cordel	1,0000	un	13,66		13,66	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,60		0,32	
Custo Total do Material						36,50
Custo Unitário Direto Total						70,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,87
Preço Unitário Total						89,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 300 16 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
				Custo Horário de Equipamentos		0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		134,10
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		27,50
				Custo Horário de Execução		162,34
				Custo Unitário de Execução		162,34
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	923,40		923,40	
			Custo Total do Material		923,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
			Custo Total das Atividades		149,82	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,0162					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
				Custo Unitário Direto Total		1.235,56
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		329,90
				Preço Unitário Total		1.565,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 16 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 300 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
				Custo Horário de Equipamentos		0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		178,02
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		36,51
				Custo Horário de Execução		215,26
				Custo Unitário de Execução		215,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
			Custo Total do Material		1.291,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
			Custo Total das Atividades		190,22	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
			Custo Unitário Direto Total		1.697,18	
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		453,15	
			Preço Unitário Total		2.150,32	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 300 66 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galvan. BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
Custo Horário de Equipamentos						0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,34
Custo Unitário de Execução						162,34
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galvan.	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						175,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galvan.	0,0162					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.261,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						336,79
Preço Unitário Total						1.598,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 66 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galvan. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 300 70 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galvan. BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
Custo Horário de Equipamentos						0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,26
Custo Unitário de Execução						215,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						216,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.723,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,04
Preço Unitário Total						2.183,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 70 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galvan. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 16 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
				Custo Horário de Equipamentos		0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		134,10
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		27,50
				Custo Horário de Execução		162,34
				Custo Unitário de Execução		162,34
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	923,40		923,40	
			Custo Total do Material		923,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
			Custo Total das Atividades		149,82	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
			Custo Unitário Direto Total		1.235,56	
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		329,90	
			Preço Unitário Total		1.565,46	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 16 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
				Custo Horário de Equipamentos		0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		178,02
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		36,51
				Custo Horário de Execução		215,26
				Custo Unitário de Execução		215,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
			Custo Total do Material		1.291,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
			Custo Total das Atividades		190,22	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
				Custo Unitário Direto Total		1.697,18
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		453,15
				Preço Unitário Total		2.150,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	73,27	13,49	21,87
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	80,86	13,49	79,52
Custo Horário de Equipamentos						101,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,98			23,70	23,23	
T602 - Montador	3,93			13,49	53,05	
T701 - Servente	5,90			9,93	58,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,67
Custo Horário de Execução						263,97
Custo Unitário de Execução						263,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.558,80		3.558,80	
Custo Total do Material						3.558,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	20,71		20,30	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,98		334,53	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	42,36		59,30	
Custo Total das Atividades						414,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.236,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.131,25
Preço Unitário Total	5.368,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60 m rev. Epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
Custo Horário de Equipamentos						0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,34
Custo Unitário de Execução						162,34
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						175,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.261,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						336,79
Preço Unitário Total						1.598,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60 m rev. Epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
				Custo Horário de Equipamentos		0,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		178,02
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		36,51
				Custo Horário de Execução		215,26
				Custo Unitário de Execução		215,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
			Custo Total do Material		1.291,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
			Custo Total das Atividades		216,05	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
				Custo Unitário Direto Total		1.723,01
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		460,04
				Preço Unitário Total		2.183,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	73,27	13,49	21,87
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	80,86	13,49	79,52
Custo Horário de Equipamentos						101,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,98			23,70	23,23	
T602 - Montador	3,93			13,49	53,05	
T701 - Servente	5,90			9,93	58,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,67
Custo Horário de Execução						263,97
Custo Unitário de Execução						263,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.558,80		3.558,80	
Custo Total do Material						3.558,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	20,71		20,30	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,98		334,53	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	73,36		102,70	
Custo Total das Atividades						457,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.280,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.142,84
Preço Unitário Total	5.423,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 310 12 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,20 m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	23,70	49,78	
T602 - Montador	0,45	13,49	6,07	
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,63	
Custo Horário de Execução			121,21	
Custo Unitário de Execução			121,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	1,0000	m	1.287,00	1.287,00
Custo Total do Material				1.314,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	147,92	27,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	38,79	76,04
Custo Total das Atividades				103,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.539,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			411,01	
Preço Unitário Total			1.950,39	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 310 16 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,60 m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,50	
Custo Horário de Execução			161,61	
Custo Unitário de Execução			161,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.729,00	1.729,00
Custo Total do Material				1.756,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	147,92	36,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	38,79	101,38
Custo Total das Atividades				138,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.056,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			549,05	
Preço Unitário Total			2.605,42	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 16 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,60 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 310 20 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			178,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			36,51	
Custo Horário de Execução			214,53	
Custo Unitário de Execução			214,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.385,00	2.385,00
Custo Total do Material				2.412,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	147,92	44,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	38,79	121,79
Custo Total das Atividades				166,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.793,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			745,76	
Preço Unitário Total			3.538,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 20 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 311 12 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,20 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	23,70	49,78	
T602 - Montador	0,45	13,49	6,07	
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,63	
Custo Horário de Execução			121,21	
Custo Unitário de Execução			121,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material				1.379,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	147,92	27,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	38,79	76,04
Custo Total das Atividades				103,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.604,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			428,37	
Preço Unitário Total			2.032,74	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,50	
Custo Horário de Execução			161,61	
Custo Unitário de Execução			161,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	1.816,00	1.816,00
Custo Total do Material				1.843,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	147,92	36,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	38,79	101,38
Custo Total das Atividades				138,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.143,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			572,28	
Preço Unitário Total			2.715,65	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			178,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			36,51	
Custo Horário de Execução			214,53	
Custo Unitário de Execução			214,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.391,00	2.391,00
Custo Total do Material				2.418,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	147,92	44,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	38,79	121,79
Custo Total das Atividades				166,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.799,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			747,36	
Preço Unitário Total			3.546,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 590 00 - Assentamento de dreno profundo

Produção da Equipe : 4,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						3,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,00
Custo Horário de Execução						91,83
Custo Unitário de Execução						22,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1500	m3	20,91	3,14		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5500	m3	28,63	15,75		
1 A 01 739 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m	1,0000	m	17,77	17,77		
Custo Total das Atividades						36,65
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8250					
1 A 01 739 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						59,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,92
Preço Unitário Total						75,53

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 590 50 - Assentamento de dreno profundo AC/BC

Produção da Equipe : 4,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						3,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,00
Custo Horário de Execução						91,83
Custo Unitário de Execução						22,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5500	m3	54,47		29,96	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1500	m3	20,91		3,14	
1 A 01 739 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,28		19,28	
Custo Total das Atividades						52,37
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8250					
1 A 01 739 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						75,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,11
Preço Unitário Total						95,45

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 999 08 - Selo de argila apiloado com solo local

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,70	2,37
T701 - Servente	2,50	9,93	24,85
		Custo Horário da Mão-de-Obra	27,22
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	5,58
		Custo Horário de Execução	32,80
		Custo Unitário de Execução	21,87
		Custo Unitário Direto Total	21,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,84
		Preço Unitário Total	27,70

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 05 000 00 - Enrocamento de pedra arrumada

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
Custo Horário de Equipamentos						2,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,15
Custo Horário de Execução						138,23
Custo Unitário de Execução						69,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,2000	m3	51,50	61,80		
Custo Total das Atividades						61,80
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						130,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						34,95
Preço Unitário Total						165,87

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 05 001 00 - Enrocamento de pedra jogada

Produção da Equipe : 4,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
Custo Horário de Equipamentos						3,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						104,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,51
Custo Horário de Execução						130,03
Custo Unitário de Execução						32,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,0000	m3	51,50	51,50		
Custo Total das Atividades						51,50
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						84,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						22,43
Preço Unitário Total						106,43

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 05 101 01 - Revestimento vegetal com mudas

Produção da Equipe : 25,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,33	1,00	0,00	81,82	13,49	27,00
Custo Horário de Equipamentos						31,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						141,57
Custo Unitário de Execução						5,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2000	m2	1,71	0,34		
Custo Total das Atividades						0,34
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0180					
Custo Unitário Direto Total						6,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,60
Preço Unitário Total						7,61

Observações :

Especificação de serviço: DNER-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 05 101 02 - Revestimento vegetal com grama em leivas

Produção da Equipe : 50,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	111,77	13,49	23,47
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	81,82	13,49	53,19
Custo Horário de Equipamentos						76,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						225,00
Custo Unitário de Execução						4,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,71	1,71		
Custo Total das Atividades						1,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900					
Custo Unitário Direto Total						6,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,87

Observações :

Especificação de serviço: DNER-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 001 00 - Reconformação da plataforma

Produção da Equipe : 1,00 ha

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
				Custo Horário de Equipamentos		160,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		12,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		2,52
				Custo Horário de Execução		175,46
				Custo Unitário de Execução		175,46
				Custo Unitário Direto Total		175,46
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		46,85
				Preço Unitário Total		222,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 100 00 - Tapa buraco

Produção da Equipe : 0,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	13,61	11,14	11,64
Custo Horário de Equipamentos						11,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						112,07
Custo Unitário de Execução						224,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						224,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,85
Preço Unitário Total						283,98

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 101 01 - Remendo profundo com demolição manual

Produção da Equipe : 0,55 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,40	0,60	15,14	11,14	12,75
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	13,61	11,14	11,64
Custo Horário de Equipamentos						24,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,13
Custo Horário de Execução						136,79
Custo Unitário de Execução						248,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	0,8000	m3	0,00	0,00		
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,2000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M999 - Material retirado da pista	1,2800					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,6000					
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,4800					
Custo Unitário Direto Total						248,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						66,41
Preço Unitário Total						315,13

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 101 02 - Remendo profundo com demolição mecânica

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	44,06	13,49	22,67
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,41	11,14	11,53
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	15,14	11,14	13,15
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						59,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	6,00			9,93		59,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						159,66
Custo Unitário de Execução						159,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	0,8000	m3	0,00	0,00		
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,2000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M999 - Material retirado da pista	1,2800					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,6000					
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,4800					
Custo Unitário Direto Total						159,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						42,63
Preço Unitário Total						202,29

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 02 - Remendo profundo com demolição mecânica****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 101 03 - Remendo prof.com demol.mec.e serra

Produção da Equipe : 1,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	44,06	13,49	22,67
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,41	11,14	11,53
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,20	0,80	5,22	0,00	1,05
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	15,14	11,14	13,15
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						60,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						160,71
Custo Unitário de Execução						133,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M983 - Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,1000	un	388,10		38,81	
Custo Total do Material						38,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,0000	m3	0,00		0,00	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M999 - Material retirado da pista	1,2800					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,6000					
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,4800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 101 03 - Remendo prof.com demol.mec.e serra

Produção da Equipe : 1,20 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	172,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	46,12
Preço Unitário Total	218,85

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 101 04 - Tapa buraco com serra corta piso

Produção da Equipe : 0,65 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,20	0,80	5,22	0,00	1,05
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						12,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						113,36
Custo Unitário de Execução						174,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M983 - Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,1000	un	388,10		38,81	
Custo Total do Material						38,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						213,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						56,93
Preço Unitário Total						270,14

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 102 00 - Limpeza ench. juntas pav. concr. a quente (consv)

Produção da Equipe : 75,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	9,88	0,00	9,89
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,40	0,60	44,06	13,49	25,73
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
Custo Horário de Equipamentos						90,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						191,29
Custo Unitário de Execução						2,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0045	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3333	kg	0,41		0,14	
Custo Total do Material						0,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0045					
Custo Unitário Direto Total						2,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,72
Preço Unitário Total						3,41

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 102 01 - Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv)

Produção da Equipe : 100,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						79,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						179,85
Custo Unitário de Execução						1,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,5900	kg	0,21		0,12	
Custo Total do Material						0,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0004	m3	5,25		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005					
Custo Unitário Direto Total						1,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,51
Preço Unitário Total						2,44

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 102 51 - Limpeza ench.juntas pav.concr.a frio(consv) AC

Produção da Equipe : 100,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						79,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,09
Custo Horário de Execução						179,85
Custo Unitário de Execução						1,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,5900	kg	0,21		0,12	
Custo Total do Material						0,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0004	m3	55,00		0,02	
Custo Total das Atividades						0,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005					
Custo Unitário Direto Total						1,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,52
Preço Unitário Total						2,46

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 103 00 - Selagem de trinca

Produção da Equipe : 50,00 l

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,60
Custo Horário de Execução						74,14
Custo Unitário de Execução						1,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0020	m3	5,30		0,01	
Custo Total das Atividades						0,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010					
Custo Unitário Direto Total						1,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,40
Preço Unitário Total						1,89

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 103 50 - Selagem de trinca AC

Produção da Equipe : 50,00 l

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,60
Custo Horário de Execução						74,14
Custo Unitário de Execução						1,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0020	m3	55,00		0,11	
Custo Total das Atividades						0,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010					
Custo Unitário Direto Total						1,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,43
Preço Unitário Total						2,02

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 104 01 - Combate à exsudação com areia

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	56,48	13,49	34,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
Custo Horário de Equipamentos						108,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						196,72
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0030	m3	5,30		0,02	
Custo Total das Atividades						0,02
Custo Unitário Direto Total						0,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,12
Preço Unitário Total						0,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 104 02 - Combate à exsudação com pedrisco

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	56,48	13,49	34,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
Custo Horário de Equipamentos						108,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						196,72
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0030	m3	28,63		0,09	
Custo Total das Atividades						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,66

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 104 51 - Combate à exsudação com areia AC

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	56,48	13,49	34,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
Custo Horário de Equipamentos						108,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						196,72
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0030	m3	55,00		0,17	
Custo Total das Atividades						0,17
Custo Unitário Direto Total						0,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,76

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 104 52 - Combate à exsudação com pedrisco BC

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	56,48	13,49	34,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
Custo Horário de Equipamentos						108,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						196,72
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0030	m3	54,47		0,16	
Custo Total das Atividades						0,16
Custo Unitário Direto Total						0,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,76

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 109 00 - Correção de defeitos com mistura betuminosa

Produção da Equipe : 2,25 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E118 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. 1,6 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	41,10	13,49	27,30
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	9,88	0,00	9,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
Custo Horário de Equipamentos						130,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,17
Custo Horário de Execução						254,74
Custo Unitário de Execução						113,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						113,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						30,23
Preço Unitário Total						143,45

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 109 03 - Reparo Localizado (superficial)

Produção da Equipe : 1,00 M3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	44,06	13,49	22,67
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,41	11,14	11,53
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,30	0,70	5,22	0,00	1,57
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						47,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						136,11
Custo Unitário de Execução						136,11
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0500	un	11,28		0,56	
Custo Total do Material						0,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4250	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M999 - Material retirado da pista	2,4250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 002 03 - Transp. local material para remendos	2,4250					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 109 03 - Reparo Localizado (superficial)

Produção da Equipe : 1,00 M3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	136,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	36,49
Preço Unitário Total	173,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 109 04 - Reparo Localizado c/ CBUQ

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	44,06	13,49	22,67
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,41	11,14	11,53
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,30	0,70	5,22	0,00	1,57
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	13,61	11,14	11,89
Custo Horário de Equipamentos						47,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						136,11
Custo Unitário de Execução						136,11
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0500	un	11,28		0,56	
Custo Total do Material						0,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	2,4250	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 002 04 - Transporte Local CBUQ c/ caçamba térmica	2,4250					
Custo Unitário Direto Total						136,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						36,49
Preço Unitário Total						173,16

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 109 04 - Reparo Localizado c/ CBUQ****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 109 12 - Correção de defeitos por fresagem descontínua

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E126 - Fresadora a Frio - (155 kW)	1,00	1,00	0,00	351,04	16,92	351,05
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,14	0,86	106,14	16,92	29,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,04	1,00	0,00	73,27	13,49	76,21
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,07	0,93	81,82	13,49	18,28
Custo Horário de Equipamentos						474,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,17
Custo Horário de Execução						599,33
Custo Unitário de Execução						119,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M347 - Dente p/ fresadora W-1000 L	0,8600	un	16,87		14,51	
M348 - Porta dente p/ fresadora W-1000 L	0,1147	un	186,15		21,35	
Custo Total do Material						35,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						155,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						41,58
Preço Unitário Total						197,31

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 110 00 - Correção de defeitos por penetração

Produção da Equipe : 21,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E118 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. 1,6 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	41,10	13,49	27,30
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	9,88	0,00	9,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
Custo Horário de Equipamentos						130,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,17
Custo Horário de Execução						254,74
Custo Unitário de Execução						12,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64		0,23	
Custo Total das Atividades						0,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						12,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,30
Preço Unitário Total						15,66

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 110 50 - Correção de defeitos por penetração BC

Produção da Equipe : 21,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E118 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. 1,6 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	41,10	13,49	27,30
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	9,88	0,00	9,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
Custo Horário de Equipamentos						130,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,17
Custo Horário de Execução						254,74
Custo Unitário de Execução						12,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46		0,44	
Custo Total das Atividades						0,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						12,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,36
Preço Unitário Total						15,92

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 110 50 - Correção de defeitos por penetração BC****Produção da Equipe : 21,00 m2***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 200 00 - Recomp. de guarda corpo

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,50	0,50	44,06	13,49	28,78
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	12,41	11,14	11,78
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
Custo Horário de Equipamentos						41,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,26
Custo Horário de Execução						103,20
Custo Unitário de Execução						51,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0056	m3	254,39		1,42	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	46,10		46,10	
Custo Total das Atividades						47,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0163					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0038					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0431					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0537					
Custo Unitário Direto Total						99,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,47
Preço Unitário Total						125,59

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 200 01 - Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00	9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,81	
Custo Horário de Execução			28,24	
Custo Unitário de Execução			28,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M700 - Tijolo comum (5,5x10x20) cm	42,0000	un	0,44	18,76
Custo Total do Material				18,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 01 - Argamassa cimento-areia 1:6	0,0100	m3	213,73	2,14
Custo Total das Atividades				2,14
Custo Unitário Direto Total				49,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				13,12
Preço Unitário Total				62,26

Observações : Especificação de serviço: DNER
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 200 50 - Recomp. de guarda corpo AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,50	0,50	44,06	13,49	28,78
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	12,41	11,14	11,78
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
Custo Horário de Equipamentos						41,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,26
Custo Horário de Execução						103,20
Custo Unitário de Execução						51,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0056	m3	323,27		1,81	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	46,10		46,10	
Custo Total das Atividades						47,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0163					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0038					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0431					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0537					
Custo Unitário Direto Total						99,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,57
Preço Unitário Total						126,08

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 200 51 - Recomp.de sarjeta em alvenaria de tijolo AC

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00	9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,81	
Custo Horário de Execução			28,24	
Custo Unitário de Execução			28,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M700 - Tijolo comum (5,5x10x20) cm	42,0000	un	0,44	18,76
Custo Total do Material				18,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 51 - Argamassa cimento-areia 1:6 AC	0,0100	m3	272,69	2,73
Custo Total das Atividades				2,73
Custo Unitário Direto Total				49,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				13,28
Preço Unitário Total				63,00

Observações : Especificação de serviço: DNER
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 300 01 - Limpeza de sarjeta e meio fio

Produção da Equipe : 300,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	111,24
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	22,82
		Custo Horário de Execução	134,05
		Custo Unitário de Execução	0,45
		Custo Unitário Direto Total	0,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,12
		Preço Unitário Total	0,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 301 01 - Limpeza de valeta de corte

Produção da Equipe : 200,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	111,24
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	22,82
		Custo Horário de Execução	134,05
		Custo Unitário de Execução	0,67
		Custo Unitário Direto Total	0,67
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,18
		Preço Unitário Total	0,85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 301 02 - Limpeza de vala de drenagem

Produção da Equipe : 50,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	111,24
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	22,82
		Custo Horário de Execução	134,05
		Custo Unitário de Execução	2,68
		Custo Unitário Direto Total	2,68
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,72
		Preço Unitário Total	3,40

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 301 03 - Limpeza de descida d'água

Produção da Equipe : 150,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	111,24
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	22,82
		Custo Horário de Execução	134,05
		Custo Unitário de Execução	0,89
		Custo Unitário Direto Total	0,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,24
		Preço Unitário Total	1,13

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 01 - Limpeza de bueiro

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	5,00	9,93	49,69
		Custo Horário da Mão-de-Obra	61,55
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	12,62
		Custo Horário de Execução	74,17
		Custo Unitário de Execução	14,83
		Custo Unitário Direto Total	14,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,96
		Preço Unitário Total	18,79

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 02 - Desobstrução de bueiro

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63
		Custo Horário da Mão-de-Obra	71,48
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	14,66
		Custo Horário de Execução	86,15
		Custo Unitário de Execução	43,07
		Custo Unitário Direto Total	43,07
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,50
		Preço Unitário Total	54,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 03 - Assentamento de tubo D=0,60 m

Produção da Equipe : 3,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	73,27	13,49	2,93
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
Custo Horário de Equipamentos						15,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,00
Custo Horário de Execução						103,35
Custo Unitário de Execução						34,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	162,56	162,56		
Custo Total das Atividades						162,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0598					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0130					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,1579					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1969					
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4276					
Custo Unitário Direto Total						197,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						52,60
Preço Unitário Total						249,62

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 03 - Assentamento de tubo D=0,60 m****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 04 - Assentamento de tubo D=0,80 m

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
Custo Horário de Equipamentos						12,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,08
Custo Horário de Execução						124,34
Custo Unitário de Execução						49,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	243,55	243,55		
Custo Total das Atividades						243,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0989					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0200					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,2612					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3257					
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,7058					
Custo Unitário Direto Total						293,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						78,31
Preço Unitário Total						371,59

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 04 - Assentamento de tubo D=0,80 m****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 05 - Assentamento de tubo D=1,0 m

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
Custo Horário de Equipamentos						11,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,08
Custo Horário de Execução						123,22
Custo Unitário de Execução						61,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	365,54		365,54	
Custo Total das Atividades						365,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1478					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0310					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3901					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4864					
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0553					
Custo Unitário Direto Total						427,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						114,05
Preço Unitário Total						541,20

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 05 - Assentamento de tubo D=1,0 m****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 06 - Assentamento de tubo D=1,20 m

Produção da Equipe : 1,20 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
Custo Horário de Equipamentos						7,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,15
Custo Horário de Execução						143,09
Custo Unitário de Execução						119,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	514,19	514,19		
Custo Total das Atividades						514,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1901					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0450					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5019					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6258					
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3628					
Custo Unitário Direto Total						633,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						169,13
Preço Unitário Total						802,56

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 06 - Assentamento de tubo D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 08 - Assent.de tubo D=0,60 m PA-1 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 3,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	80,86	13,49	17,63
Custo Horário de Equipamentos						17,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,89
Custo Horário de Execução						99,25
Custo Unitário de Execução						33,08
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	1,0000	m	77,00		77,00	
Custo Total do Material						77,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	362,76		0,91	
Custo Total das Atividades						0,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						110,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						29,63
Preço Unitário Total						140,62

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 09 - Assent.de tubo D=0,80 m PA-1 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	80,86	13,49	14,96
Custo Horário de Equipamentos						14,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,77			13,49	10,43	
T701 - Servente	7,72			9,93	76,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,89
Custo Horário de Execução						120,05
Custo Unitário de Execução						48,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M204 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,0000	m	122,59		122,59	
Custo Total do Material						122,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	362,77		1,27	
Custo Total das Atividades						1,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M204 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						171,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						45,89
Preço Unitário Total						217,77

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 10 - Assent.de tubo D=1,00 m PA-1 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	80,86	13,49	12,94
Custo Horário de Equipamentos						12,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,86			13,49	11,66	
T701 - Servente	8,64			9,93	85,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,00
Custo Horário de Execução						130,47
Custo Unitário de Execução						52,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M205 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,0000	m	171,39		171,39	
Custo Total do Material						171,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	362,78		1,78	
Custo Total das Atividades						1,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M205 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,1000					
Custo Unitário Direto Total						225,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						60,17
Preço Unitário Total						285,53

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 11 - Assent.de tubo D=1,20 m PA-1 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	80,86	13,49	9,26
Custo Horário de Equipamentos						9,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,85			13,49	11,50	
T701 - Servente	8,52			9,93	84,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,73
Custo Horário de Execução						125,16
Custo Unitário de Execução						83,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M206 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-1	1,0000	m	276,22		276,22	
Custo Total do Material						276,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	362,77		1,92	
Custo Total das Atividades						1,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M206 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-1	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						361,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						96,54
Preço Unitário Total						458,13

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 12 - Assent.de tubo D=1,50 m PA-1 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,20 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	80,86	13,49	10,42
Custo Horário de Equipamentos						10,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,95			13,49	12,86	
T701 - Servente	9,52			9,93	94,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,06
Custo Horário de Execução						140,03
Custo Unitário de Execução						116,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M207 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-1	1,0000	m	371,57		371,57	
Custo Total do Material						371,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	362,77		2,39	
Custo Total das Atividades						2,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M207 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-1	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						490,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						131,01
Preço Unitário Total						621,66

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 13 - Assent.de tubo D=0,60m PA-2 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 3,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	80,86	13,49	17,63
Custo Horário de Equipamentos						17,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,89
Custo Horário de Execução						99,25
Custo Unitário de Execução						33,08
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M208 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-2	1,0000	m	89,41		89,41	
Custo Total do Material						89,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	362,76		0,91	
Custo Total das Atividades						0,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M208 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-2	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						123,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,95
Preço Unitário Total						156,35

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 14 - Assent.de tubo D=0,80m PA-2 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	80,86	13,49	14,96
Custo Horário de Equipamentos						14,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,77			13,49	10,43	
T701 - Servente	7,72			9,93	76,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,89
Custo Horário de Execução						120,05
Custo Unitário de Execução						48,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M209 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-2	1,0000	m	131,29		131,29	
Custo Total do Material						131,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	362,77		1,27	
Custo Total das Atividades						1,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M209 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-2	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						180,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,21
Preço Unitário Total						228,79

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 15 - Assent.de tubo D=1,00m PA-2 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	80,86	13,49	12,94
Custo Horário de Equipamentos						12,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,86			13,49	11,66	
T701 - Servente	8,64			9,93	85,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,00
Custo Horário de Execução						130,47
Custo Unitário de Execução						65,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M210 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-2	1,0000	m	185,78		185,78	
Custo Total do Material						185,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	362,78		1,78	
Custo Total das Atividades						1,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M210 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-2	1,1000					
Custo Unitário Direto Total						252,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						67,50
Preço Unitário Total						320,29

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 16 - Assent.de tubo D=1,20m PA-2 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	80,86	13,49	9,26
Custo Horário de Equipamentos						9,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,85			13,49	11,50	
T701 - Servente	8,52			9,93	84,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,73
Custo Horário de Execução						125,16
Custo Unitário de Execução						83,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M211 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	1,0000	m	275,84		275,84	
Custo Total do Material						275,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	362,77		1,92	
Custo Total das Atividades						1,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M211 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						361,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						96,44
Preço Unitário Total						457,65

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 17 - Assent.de tubo D=1,50m PA-2 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,20 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	80,86	13,49	10,42
Custo Horário de Equipamentos						10,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,95			13,49	12,86	
T701 - Servente	9,52			9,93	94,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,06
Custo Horário de Execução						140,03
Custo Unitário de Execução						116,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M212 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-2	1,0000	m	410,45		410,45	
Custo Total do Material						410,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	362,77		2,39	
Custo Total das Atividades						2,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M212 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-2	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						529,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						141,39
Preço Unitário Total						670,92

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 18 - Assent.de tubo D=0,60m PA-3 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 3,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	80,86	13,49	17,63
Custo Horário de Equipamentos						17,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,89
Custo Horário de Execução						99,25
Custo Unitário de Execução						33,08
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M213 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-3	1,0000	m	96,74		96,74	
Custo Total do Material						96,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	362,76		0,91	
Custo Total das Atividades						0,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M213 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-3	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						130,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						34,91
Preço Unitário Total						165,64

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 19 - Assent.de tubo D=0,80m PA-3 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	80,86	13,49	14,96
Custo Horário de Equipamentos						14,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,77			13,49	10,43	
T701 - Servente	7,72			9,93	76,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,89
Custo Horário de Execução						120,05
Custo Unitário de Execução						48,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M214 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-3	1,0000	m	151,51		151,51	
Custo Total do Material						151,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	362,77		1,27	
Custo Total das Atividades						1,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M214 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-3	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						200,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						53,61
Preço Unitário Total						254,41

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 20 - Assent.de tubo D=1,00m PA-3 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	80,86	13,49	12,94
Custo Horário de Equipamentos						12,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,86			13,49	11,66	
T701 - Servente	8,64			9,93	85,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,00
Custo Horário de Execução						130,47
Custo Unitário de Execução						65,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M215 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-3	1,0000	m	233,87		233,87	
Custo Total do Material						233,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	362,78		1,78	
Custo Total das Atividades						1,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M215 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-3	1,1000					
Custo Unitário Direto Total						300,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						80,34
Preço Unitário Total						381,22

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 21 - Assent.de tubo D=1,20m PA-3 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	80,86	13,49	9,26
Custo Horário de Equipamentos						9,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,85			13,49	11,50	
T701 - Servente	8,52			9,93	84,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,73
Custo Horário de Execução						125,16
Custo Unitário de Execução						83,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M216 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-3	1,0000	m	355,15		355,15	
Custo Total do Material						355,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	362,77		1,92	
Custo Total das Atividades						1,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M216 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-3	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						440,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						117,62
Preço Unitário Total						558,13

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 22 - Assent.de tubo D=1,50m PA-3 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,20 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	80,86	13,49	10,42
Custo Horário de Equipamentos						10,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,95			13,49	12,86	
T701 - Servente	9,52			9,93	94,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,06
Custo Horário de Execução						140,03
Custo Unitário de Execução						116,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M217 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-3	1,0000	m	491,14		491,14	
Custo Total do Material						491,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	362,77		2,39	
Custo Total das Atividades						2,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M217 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-3	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						610,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						162,93
Preço Unitário Total						773,16

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 23 - Assent.de tubo D=0,60m PA-4 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 3,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	80,86	13,49	17,63
Custo Horário de Equipamentos						17,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,89
Custo Horário de Execução						99,25
Custo Unitário de Execução						33,08
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M218 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-4	1,0000	m	104,70		104,70	
Custo Total do Material						104,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	362,76		0,91	
Custo Total das Atividades						0,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M218 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-4	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						138,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						37,03
Preço Unitário Total						175,72

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 24 - Assent.de tubo D=0,80m PA-4 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	80,86	13,49	14,96
Custo Horário de Equipamentos						14,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,77			13,49	10,43	
T701 - Servente	7,72			9,93	76,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,89
Custo Horário de Execução						120,05
Custo Unitário de Execução						48,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M219 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-4	1,0000	m	181,09		181,09	
Custo Total do Material						181,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	362,77		1,27	
Custo Total das Atividades						1,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M219 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-4	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						230,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						61,51
Preço Unitário Total						291,89

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 25 - Assent.de tubo D=1,00m PA-4 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	80,86	13,49	12,94
Custo Horário de Equipamentos						12,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,86			13,49	11,66	
T701 - Servente	8,64			9,93	85,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,00
Custo Horário de Execução						130,47
Custo Unitário de Execução						65,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M220 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-4	1,0000	m	265,85		265,85	
Custo Total do Material						265,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0050	m3	362,78		1,81	
Custo Total das Atividades						1,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M220 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-4	1,1000					
Custo Unitário Direto Total						332,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						88,88
Preço Unitário Total						421,79

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 26 - Assent.de tubo D=1,20m PA-4 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	80,86	13,49	9,26
Custo Horário de Equipamentos						9,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,85			13,49	11,50	
T701 - Servente	8,52			9,93	84,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,73
Custo Horário de Execução						125,16
Custo Unitário de Execução						83,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M221 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-4	1,0000	m	380,39		380,39	
Custo Total do Material						380,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	362,77		1,92	
Custo Total das Atividades						1,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M221 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-4	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						465,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						124,36
Preço Unitário Total						590,11

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 27 - Assent.de tubo D=1,50m PA-4 comerc-junta rigida M

Produção da Equipe : 1,20 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	80,86	13,49	10,42
Custo Horário de Equipamentos						10,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,95			13,49	12,86	
T701 - Servente	9,52			9,93	94,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,06
Custo Horário de Execução						140,03
Custo Unitário de Execução						116,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M222 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-4	1,0000	m	585,79		585,79	
Custo Total do Material						585,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	362,77		2,39	
Custo Total das Atividades						2,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M222 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-4	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						704,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						188,20
Preço Unitário Total						893,08

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 53 - Assentamento de tubo D=0,60 m AC/BC

Produção da Equipe : 3,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	73,27	13,49	2,93
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	111,77	13,49	12,30
Custo Horário de Equipamentos						15,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,00
Custo Horário de Execução						103,35
Custo Unitário de Execução						34,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	171,13	171,13		
Custo Total das Atividades						171,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0598					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0130					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1579					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1969					
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4276					
Custo Unitário Direto Total						205,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						54,89
Preço Unitário Total						260,47

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 53 - Assentamento de tubo D=0,60 m AC/BC****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 54 - Assentamento de tubo D=0,80 m AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
Custo Horário de Equipamentos						12,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,08
Custo Horário de Execução						124,34
Custo Unitário de Execução						49,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	257,71	257,71		
Custo Total das Atividades						257,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0989					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0200					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2612					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3257					
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,7058					
Custo Unitário Direto Total						307,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,09
Preço Unitário Total						389,54

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária**Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 54 - Assentamento de tubo D=0,80 m AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 55 - Assentamento de tubo D=1,0 m AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	111,77	13,49	8,94
Custo Horário de Equipamentos						11,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,08
Custo Horário de Execução						123,22
Custo Unitário de Execução						61,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	386,69	386,69		
Custo Total das Atividades						386,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1478					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0310					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3901					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4864					
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0553					
Custo Unitário Direto Total						448,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						119,70
Preço Unitário Total						568,00

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 55 - Assentamento de tubo D=1,0 m AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 302 56 - Assentamento de tubo D=1,20 m AC/BC

Produção da Equipe : 1,20 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
Custo Horário de Equipamentos						7,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,15
Custo Horário de Execução						143,09
Custo Unitário de Execução						119,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	541,41		541,41	
Custo Total das Atividades						541,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1901					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0450					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5019					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6258					
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,3628					
Custo Unitário Direto Total						660,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						176,39
Preço Unitário Total						837,04

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Conservação Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 56 - Assentamento de tubo D=1,20 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 400 00 - Limpeza de placa de sinalização

Produção da Equipe : 20,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,58
Custo Horário de Execução						97,55
Custo Unitário de Execução						4,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M608 - Detergente	0,1000	l	2,34		0,23	
Custo Total do Material						0,23
Custo Unitário Direto Total						5,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,36
Preço Unitário Total						6,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 400 01 - Recomposição placa de sinalização

Produção da Equipe : 5,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
				Custo Horário de Equipamentos		35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		63,46
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		13,02
				Custo Horário de Execução		111,83
				Custo Unitário de Execução		22,37
				Custo Unitário Direto Total		22,37
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		5,97
				Preço Unitário Total		28,34

Observações : Especificação de serviço: DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 400 02 - Substituição de balizador

Produção da Equipe : 12,00 un

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						36,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						113,30
Custo Unitário de Execução						9,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	17,04	17,04		
Custo Total das Atividades						17,04
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						26,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,07
Preço Unitário Total						33,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 400 52 - Substituição de balizador AC/BC

Produção da Equipe : 12,00 un

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						36,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						113,30
Custo Unitário de Execução						9,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	17,54	17,54		
Custo Total das Atividades						17,54
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						26,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,21
Preço Unitário Total						34,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 401 00 - Recomposição de defesa metálica

Produção da Equipe : 12,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						111,83
Custo Unitário de Execução						9,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	574,89		143,72	
Custo Total do Material						143,72
Custo Unitário Direto Total						153,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						40,86
Preço Unitário Total						193,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 402 00 - Caição

Produção da Equipe : 100,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,30	0,70	57,21	13,49	26,61
Custo Horário de Equipamentos						26,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						111,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,82
Custo Horário de Execução						160,67
Custo Unitário de Execução						1,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M607 - Óleo de linhaça	0,0134	l	4,90		0,07	
M702 - Cal hidratada	0,0268	kg	0,29		0,01	
Custo Total do Material						0,07
Custo Unitário Direto Total						1,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,45
Preço Unitário Total						2,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 403 00 - Renovação manual de sinalização horizontal

Produção da Equipe : 6,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,05
Custo Horário de Execução						123,81
Custo Unitário de Execução						20,63
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	40,51		24,31	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
Custo Total do Material						27,01
Custo Unitário Direto Total						47,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,72
Preço Unitário Total						60,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 339

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 00 - Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. seção quad.

Produção da Equipe : 25,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	73,27	13,49	4,40
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	111,77	13,49	51,42
Custo Horário de Equipamentos						55,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						204,15
Custo Unitário de Execução						8,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	38,74		0,77	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	28,75		11,50	
Custo Total das Atividades						12,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 00 - Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. secção quad.

Produção da Equipe : 25,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	21,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,86
Preço Unitário Total	27,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 01 - Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	73,27	13,49	2,93
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	111,77	13,49	34,65
Custo Horário de Equipamentos						37,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						185,92
Custo Unitário de Execução						6,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
Custo Total do Material						0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	38,74		0,77	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	28,75		11,50	
Custo Total das Atividades						12,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0120					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 01 - Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	18,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,95
Preço Unitário Total	23,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 02 - Recomp. parc. cerca c/ mourão de concr.-arame

Produção da Equipe : 40,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
Custo Horário de Equipamentos						4,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						152,81
Custo Unitário de Execução						3,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
Custo Unitário Direto Total						5,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,42
Preço Unitário Total						6,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 03 - Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.

Produção da Equipe : 17,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	111,77	13,49	21,24
Custo Horário de Equipamentos						23,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	10,00			9,93		99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						171,77
Custo Unitário de Execução						10,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	26,16		0,52	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,03		8,01	
Custo Total das Atividades						8,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0173					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0041					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 03 - Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.

Produção da Equipe : 17,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,38
Preço Unitário Total	25,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 04 - Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,08	1,00	0,00	73,27	13,49	5,86
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	111,77	13,49	64,83
Custo Horário de Equipamentos						70,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						219,03
Custo Unitário de Execução						7,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
Custo Total do Material						0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	26,16		0,52	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,03		8,01	
Custo Total das Atividades						8,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0011					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0041					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 04 - Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	15,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,25
Preço Unitário Total	20,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 50 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção quad. AC/BC

Produção da Equipe : 25,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	73,27	13,49	4,40
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	111,77	13,49	51,42
Custo Horário de Equipamentos						55,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	10,00			9,93		99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						204,15
Custo Unitário de Execução						8,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	41,22		0,82	
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	30,02		12,01	
Custo Total das Atividades						12,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0025					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 50 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção quad. AC/BC

Produção da Equipe : 25,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	22,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,01
Preço Unitário Total	28,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 51 - Recomp.parc.cerca mourão conc.seção quadrada AC/BC

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	73,27	13,49	2,93
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	111,77	13,49	34,65
Custo Horário de Equipamentos						37,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						185,92
Custo Unitário de Execução						6,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
Custo Total do Material						0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	41,22		0,82	
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	30,02		12,01	
Custo Total das Atividades						12,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0120					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 51 - Recomp.parc.cerca mourão conc.seção quadrada AC/BC

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	19,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,10
Preço Unitário Total	24,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 53 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção triang. AC/BC

Produção da Equipe : 17,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	73,27	13,49	2,20
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	111,77	13,49	21,24
Custo Horário de Equipamentos						23,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						171,77
Custo Unitário de Execução						10,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0200	un	27,40		0,55	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	20,67		8,27	
Custo Total das Atividades						8,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0173					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0041					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 53 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção triang. AC/BC

Produção da Equipe : 17,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,45
Preço Unitário Total	25,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 54 - Recomp.parc.cerca c/mourão conc.seção triang.AC/BC

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,08	1,00	0,00	73,27	13,49	5,86
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	111,77	13,49	64,83
Custo Horário de Equipamentos						70,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						219,03
Custo Unitário de Execução						7,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
Custo Total do Material						0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0200	un	27,40		0,55	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	20,67		8,27	
Custo Total das Atividades						8,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0011					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0041					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 404 54 - Recomp.parc.cerca c/mourão conc.seção triang.AC/BC

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	16,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,32
Preço Unitário Total	20,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 414 00 - Recomposição total de cerca com mourão de madeira

Produção da Equipe : 25,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
Custo Horário de Equipamentos						1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						149,45
Custo Unitário de Execução						5,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	3,62		0,02	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,3700	un	15,86		5,87	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0200	un	13,94		0,28	
Custo Total do Material						7,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples			0,0002			
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m			0,0487			
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m			0,0048			
Custo Unitário Direto Total						13,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,63
Preço Unitário Total						17,22

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 414 01 - Recomposição parcial cerca de madeira - mourão

Produção da Equipe : 40,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	111,77	13,49	34,65
Custo Horário de Equipamentos						34,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						182,99
Custo Unitário de Execução						4,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	3,62		0,02	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,3700	un	15,86		5,87	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0200	un	13,94		0,28	
Custo Total do Material						6,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,0487					
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0048					
Custo Unitário Direto Total						10,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,87
Preço Unitário Total						13,62

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 414 02 - Recomp. parcial cerca c/ mourão de madeira - arame

Produção da Equipe : 60,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
Custo Horário de Equipamentos						4,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						152,81
Custo Unitário de Execução						2,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	3,62		0,02	
Custo Total do Material						1,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
Custo Unitário Direto Total						4,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,07
Preço Unitário Total						5,08

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 500 00 - Recomposição manual de aterro

Produção da Equipe : 1,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,20	0,80	73,27	13,49	25,45
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	15,14	11,14	15,15
Custo Horário de Equipamentos						40,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,58
Custo Horário de Execução						102,79
Custo Unitário de Execução						68,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,89		9,08	
Custo Total das Atividades						9,08
Custo Unitário Direto Total						77,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,72
Preço Unitário Total						98,33

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 501 00 - Recomposição mecanizada de aterro

Produção da Equipe : 30,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	118,24	16,92	118,24
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,17	0,83	109,64	13,49	29,84
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,48	1,00	0,00	73,27	13,49	35,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,32	0,68	81,82	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						218,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,98
Custo Horário de Execução						283,12
Custo Unitário de Execução						9,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,89		9,08	
Custo Total das Atividades						9,08
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400					
Custo Unitário Direto Total						18,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,94
Preço Unitário Total						23,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-282
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 510 00 - Remoção manual de barreira em solo

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	73,27	13,49	43,39
				Custo Horário de Equipamentos		43,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	3,00			9,93		29,82
				Custo Horário da Mão-de-Obra		41,67
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		8,55
				Custo Horário de Execução		93,60
				Custo Unitário de Execução		18,72
				Custo Unitário Direto Total		18,72
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		5,00
				Preço Unitário Total		23,72

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 510 01 - Remoção manual de barreira em rocha

Produção da Equipe : 4,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	73,27	13,49	43,39
				Custo Horário de Equipamentos		43,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		41,67
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		8,55
				Custo Horário de Execução		93,60
				Custo Unitário de Execução		23,40
				Custo Unitário Direto Total		23,40
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		6,25
				Preço Unitário Total		29,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 511 00 - Remoção mecanizada de barreira - solo

Produção da Equipe : 124,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E009 - Carregadeira de Pneus - 1,80 m3 (96 kW)	1,00	1,00	0,00	126,44	16,92	126,44
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	73,27	13,49	293,11
				Custo Horário de Equipamentos		419,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		31,73
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		6,51
				Custo Horário de Execução		457,79
				Custo Unitário de Execução		3,69
				Custo Unitário Direto Total		3,69
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,99
				Preço Unitário Total		4,68

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 512 00 - Remoção mecanizada de barreira - rocha

Produção da Equipe : 81,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E009 - Carregadeira de Pneus - 1,80 m3 (96 kW)	1,00	1,00	0,00	126,44	16,92	126,44
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	73,27	13,49	293,11
Custo Horário de Equipamentos						419,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,51
Custo Horário de Execução						457,79
Custo Unitário de Execução						5,65
Custo Unitário Direto Total						5,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,51
Preço Unitário Total						7,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 513 00 - Remoção de matacões

Produção da Equipe : 5,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,20	0,80	133,73	16,92	40,29
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,25	0,75	73,27	13,49	28,44
Custo Horário de Equipamentos						124,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,41
Custo Horário de Execução						203,52
Custo Unitário de Execução						40,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	705,60		2,12	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,3500	kg	11,81		4,13	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	1,66		0,33	
M505 - Cordel detonante NP 10	7,0000	m	1,08		7,56	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,60		0,32	
Custo Total do Material						14,46
Custo Unitário Direto Total						55,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,73
Preço Unitário Total						69,89

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 900 00 - Roçada manual

Produção da Equipe : 0,12 ha

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	123,09
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	25,25
		Custo Horário de Execução	148,34
		Custo Unitário de Execução	1.236,14
		Custo Unitário Direto Total	1.236,14
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	330,05
		Preço Unitário Total	1.566,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 900 01 - Roçada de capim colônia

Produção da Equipe : 0,05 ha

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	123,09
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	25,25
		Custo Horário de Execução	148,34
		Custo Unitário de Execução	2.966,74
		Custo Unitário Direto Total	2.966,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	792,12
		Preço Unitário Total	3.758,85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 901 00 - Roçada mecanizada

Produção da Equipe : 0,40 ha

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E601 - Roçadeira - em trator de pneus (74 kW)	1,00	1,00	0,00	59,53	13,49	59,53
				Custo Horário de Equipamentos		59,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70		2,37
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		22,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		4,56
				Custo Horário de Execução		86,34
				Custo Unitário de Execução		215,86
				Custo Unitário Direto Total		215,86
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		57,63
				Preço Unitário Total		273,49

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 901 01 - Corte e limpeza de áreas gramadas

Produção da Equipe : 1000,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E602 - Roçadeira - em micro trator (10 kW)	1,00	1,00	0,00	27,06	13,49	27,06
Custo Horário de Equipamentos						62,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,56
Custo Horário de Execução						89,23
Custo Unitário de Execução						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,02
Preço Unitário Total						0,11

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 08 910 00 - Capina manual

Produção da Equipe : 300,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
		Custo Horário da Mão-de-Obra	123,09
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	25,25
		Custo Horário de Execução	148,34
		Custo Unitário de Execução	0,49
		Custo Unitário Direto Total	0,49
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,13
		Preço Unitário Total	0,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 001 00 - Transporte local c/ basc. 5m3 em rodov. não pav.

Produção da Equipe : 135,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
				Custo Horário de Equipamentos		73,28
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		73,28
				Custo Unitário de Execução		0,54
				Custo Unitário Direto Total		0,54
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,14
				Preço Unitário Total		0,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,69
				Custo Unitário Direto Total		0,69
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,18
				Preço Unitário Total		0,87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 001 41 - Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. não pav.

Produção da Equipe : 75,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
				Custo Horário de Equipamentos		57,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		80,17
				Custo Unitário de Execução		1,07
				Custo Unitário Direto Total		1,07
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,29
				Preço Unitário Total		1,35

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,45
				Custo Unitário Direto Total		0,45
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,47
				Custo Unitário Direto Total		0,47
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 002 00 - Transporte local basc. 5m3 em rodov. pav.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
				Custo Horário de Equipamentos		73,28
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		73,28
				Custo Unitário de Execução		0,43
				Custo Unitário Direto Total		0,43
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 002 03 - Transporte local de material para remendos

Produção da Equipe : 96,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E410 - Caminhão Basculante - 4 m3 - 7,1 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	75,66	13,49	75,66
				Custo Horário de Equipamentos		75,66
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		75,66
				Custo Unitário de Execução		0,79
				Custo Unitário Direto Total		0,79
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,21
				Preço Unitário Total		1,00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 002 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. pav.

Produção da Equipe : 225,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,52
				Custo Unitário Direto Total		0,52
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,14
				Preço Unitário Total		0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 002 41 - Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. pav.

Produção da Equipe : 96,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
				Custo Horário de Equipamentos		57,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		80,17
				Custo Unitário de Execução		0,84
				Custo Unitário Direto Total		0,84
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,22
				Preço Unitário Total		1,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,30
				Custo Unitário Direto Total		0,30
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,31
				Custo Unitário Direto Total		0,31
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,39

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 102 00 - Transporte local material betuminoso

Produção da Equipe : 90,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
				Custo Horário de Equipamentos		111,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		9,94
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,54
				Custo Horário de Execução		122,88
				Custo Unitário de Execução		1,37
				Custo Unitário Direto Total		1,37
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,36
				Preço Unitário Total		1,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 201 70 - Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.

Produção da Equipe : 79,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
				Custo Horário de Equipamentos		81,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		9,94
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,54
				Custo Horário de Execução		93,31
				Custo Unitário de Execução		1,18
				Custo Unitário Direto Total		1,18
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,32
				Preço Unitário Total		1,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Conservação Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

3 S 09 202 70 - Transp. local água c/ cam. tanque em rodov. pav.

Produção da Equipe : 101,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
				Custo Horário de Equipamentos		81,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		9,94
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,54
				Custo Horário de Execução		93,31
				Custo Unitário de Execução		0,92
				Custo Unitário Direto Total		0,92
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,25
				Preço Unitário Total		1,17

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 300 01 - Confeção e lanç. de concreto magro em betoneira

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						78,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	14,00			9,93	139,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,31
Custo Horário de Execução						261,95
Custo Unitário de Execução						104,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,41		83,80	
Custo Total do Material						83,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,7000	m3	5,31		3,72	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	28,63		25,48	
Custo Total das Atividades						29,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,0500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 300 01 - Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	217,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	58,15
Preço Unitário Total	275,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 300 51 - Conf.lançamento de concreto magro em beton.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,13	0,00	0,41
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						78,00

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			31,31
Custo Horário de Execução			261,95
Custo Unitário de Execução			104,78

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,41	83,80
Custo Total do Material				83,80

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7000	m3	55,00	38,50
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8900	m3	54,47	48,48
Custo Total das Atividades				86,98

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0500	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3350	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 300 51 - Conf.lançamento de concreto magro em beton.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	275,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	73,57
Preço Unitário Total	349,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 323 01 - Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 31,31

Custo Unitário de Execução 261,82

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41	146,65
Custo Total do Material				146,65

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,8700	m3	5,31	4,62
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	28,63	23,76
Custo Total das Atividades				28,39

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,3050	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 323 01 - Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	279,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	74,70
Preço Unitário Total	354,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 323 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	15,20	13,49	15,20
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,13	0,00	0,28
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	12,12	11,14	24,25
E402 - Caminhão Carrocéria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	29,11	13,49	29,11
Custo Horário de Equipamentos						77,88

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	13,49	13,50
T701 - Servente	14,00	9,93	139,14
Custo Horário da Mão-de-Obra			152,64

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 31,31

Custo Unitário de Execução 261,82

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,41	146,65
Custo Total do Material				146,65

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	55,00	47,85
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	54,47	45,21
Custo Total das Atividades				93,06

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 323 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	344,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	91,96
Preço Unitário Total	436,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 353 00 - Fornecimento, preparo colocação aço CA-50

Produção da Equipe : 1,00 kg

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,70	0,47	
T605 - Armador	0,08	13,49	1,08	
T701 - Servente	0,14	9,93	1,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,55	
Custo Unitário de Execução			3,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,66	0,06
Custo Total do Material				0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	3,28	3,61
Custo Total das Atividades				3,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0001			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0011			
Custo Unitário Direto Total			7,21	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,93	
Preço Unitário Total			9,14	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-331
 As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 370 00 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	29,11	13,49	5,24
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	1,59	0,00	0,29
Custo Horário de Equipamentos						5,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T603 - Carpinteiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						33,77
Custo Unitário de Execução						33,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	6,22		1,24	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	4,39		5,05	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	5,85		11,23	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,56		2,01	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	0,58		0,01	
Custo Total do Material						19,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,13		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M998 - Madeira	0,0152					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 03 370 00 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	54,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,45
Preço Unitário Total	68,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
Reaproveitamento 2,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 000 01 - Defesa maleável simples (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 25,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						8,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M341 - Defesa met. maleável simples	0,2500	mod	960,00		240,00	
Custo Total do Material						240,00
Custo Unitário Direto Total						248,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						66,27
Preço Unitário Total						314,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 000 02 - Ancoragem de defesa maleável simples (forn/ impl)

Produção da Equipe : 6,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						34,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M341 - Defesa met. maleável simples	0,2500	mod	960,00		240,00	
Custo Total do Material						240,00
Custo Unitário Direto Total						274,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						73,21
Preço Unitário Total						347,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 000 11 - Defesa maleável dupla (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 20,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						10,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M342 - Defesa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.174,82		293,71	
Custo Total do Material						293,71
Custo Unitário Direto Total						303,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						81,16
Preço Unitário Total						385,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 000 12 - Ancoragem de defesa maleável dupla (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 5,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						41,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M342 - Defesa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.174,82		293,71	
Custo Total do Material						293,71
Custo Unitário Direto Total						334,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						89,38
Preço Unitário Total						424,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 010 01 - Defesa semi-maleável simples (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						6,84
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	574,89		143,72	
Custo Total do Material						143,72
Custo Unitário Direto Total						150,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						40,20
Preço Unitário Total						190,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 010 02 - Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)

Produção da Equipe : 8,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						25,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	574,89		143,72	
Custo Total do Material						143,72
Custo Unitário Direto Total						169,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						45,22
Preço Unitário Total						214,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 010 11 - Defesa semi-maleável dupla (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 20,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						205,25
Custo Unitário de Execução						10,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M344 - Defesa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.094,66		273,67	
Custo Total do Material						273,67
Custo Unitário Direto Total						283,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						75,81
Preço Unitário Total						359,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 010 12 - Ancoragem defesa semi-maleável dupla (forn/ impl)

Produção da Equipe : 5,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,45	11,14	12,45
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	57,21	13,49	39,73
Custo Horário de Equipamentos						96,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						200,73
Custo Unitário de Execução						40,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M344 - Defesa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.094,66		273,67	
Custo Total do Material						273,67
Custo Unitário Direto Total						313,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						83,79
Preço Unitário Total						397,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 030 11 - Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	57,21	13,49	2,86
Custo Horário de Equipamentos						6,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,52
Custo Unitário de Execução						6,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1100	m2	53,48	112,84		
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,1220	m3	210,27	25,65		
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,3430	m3	276,63	94,88		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	7,21	16,09		
Custo Total das Atividades						249,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1654					
M998 - Madeira	0,0321					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0006					
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0022					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4207					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5164					
Custo Unitário Direto Total						255,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,35
Preço Unitário Total						324,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 030 61 - Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	73,27	13,49	3,66
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	57,21	13,49	2,86
Custo Horário de Equipamentos						6,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,52
Custo Unitário de Execução						6,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1100	m2	53,48	112,84		
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,1220	m3	264,27	32,24		
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3430	m3	340,82	116,90		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	7,21	16,09		
Custo Total das Atividades						278,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1654					
M998 - Madeira	0,0321					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0006					
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0022					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,4207					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5164					
Custo Unitário Direto Total						284,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						75,99
Preço Unitário Total						360,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 100 13 - Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água - 1 ano

Produção da Equipe : 200,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						242,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						391,47
Custo Unitário de Execução						1,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrílica emul. água	0,4000	l	13,50		5,40	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	5,83		0,58	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						7,99
Custo Unitário Direto Total						9,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,65
Preço Unitário Total						12,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tintas - Alquílica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno Butadieno.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 100 14 - Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-1a.

Produção da Equipe : 40,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carrocacia - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						190,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						340,00
Custo Unitário de Execução						8,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrílica emul. água	0,4000	l	13,50		5,40	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	5,83		0,58	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,49		1,81	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						8,43
Custo Unitário Direto Total						16,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,52
Preço Unitário Total						21,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tintas - Alquílica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno Butadieno.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 100 21 - Pint. faixa-tinta base acríl. e=0,6mm-NBR 11862/92

Produção da Equipe : 175,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						242,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						391,47
Custo Unitário de Execução						2,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	40,51		24,31	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						27,64
Custo Unitário Direto Total						29,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,98
Preço Unitário Total						37,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.
Tintas Acrílica / Vinílica.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 100 22 - Pint.setas.zeb.-tinta b.acríl e=0,6mm-NBR 11862/92

Produção da Equipe : 40,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						190,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,25
Custo Horário de Execução						304,07
Custo Unitário de Execução						7,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	40,51		24,31	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,49		1,81	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						28,08
Custo Unitário Direto Total						35,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,53
Preço Unitário Total						45,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 100 31 - Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos

Produção da Equipe : 175,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						242,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						391,47
Custo Unitário de Execução						2,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrílica emul. água	0,6000	l	13,50		8,10	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						10,98
Custo Unitário Direto Total						13,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,53
Preço Unitário Total						16,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 100 32 - Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a.

Produção da Equipe : 40,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						190,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						340,00
Custo Unitário de Execução						8,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrílica emul. água	0,6000	l	13,50		8,10	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,49		1,81	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						11,42
Custo Unitário Direto Total						19,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,32
Preço Unitário Total						25,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 110 01 - Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)

Produção da Equipe : 125,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	124,69	13,49	124,69
Custo Horário de Equipamentos						211,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						360,58
Custo Unitário de Execução						2,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,49		1,81	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	9,23		32,32	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						35,22
Custo Unitário Direto Total						38,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,17
Preço Unitário Total						48,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 110 02 - Pintura setas e zebado term.-3 anos (p/ aspersão)

Produção da Equipe : 25,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	124,69	13,49	124,69
Custo Horário de Equipamentos						211,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,25
Custo Horário de Execução						324,65
Custo Unitário de Execução						12,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	5,49		2,20	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	9,23		32,32	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						35,60
Custo Unitário Direto Total						48,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,97
Preço Unitário Total						61,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 110 03 - Pintura setas e zebado term.-5 anos (p/ extrusão)

Produção da Equipe : 20,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplástico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	124,69	13,49	124,69
E925 - Aplicador de Material Termoplástico - Kit para aplicação em alto relevo	1,00	1,00	0,00	22,14	0,00	22,15
Custo Horário de Equipamentos						233,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,25
Custo Horário de Execução						346,80
Custo Unitário de Execução						17,34
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	5,49		2,20	
M617 - Massa termoplástica para extrusão	4,0000	kg	7,32		29,32	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						32,59
Custo Unitário Direto Total						49,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,33
Preço Unitário Total						63,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 111 01 - Sinalização horizontal c/termoplástico pré-formado

Produção da Equipe : 25,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
Custo Horário de Equipamentos						86,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,75
Custo Horário de Execução						167,59
Custo Unitário de Execução						6,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M630 - Termoplástico pré-formado	1,0000	m2	84,30		84,30	
Custo Total do Material						84,30
Custo Unitário Direto Total						91,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,30
Preço Unitário Total						115,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 120 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						3,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	17,26		1,21	
M972 - Tacha refletiva monodirecional	1,0000	un	12,54		12,54	
Custo Total do Material						13,75
Custo Unitário Direto Total						17,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,54
Preço Unitário Total						21,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 120 11 - Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional

Produção da Equipe : 35,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						7,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	17,26		3,45	
M974 - Tachão refletivo monodirecional	1,0000	un	39,35		39,35	
Custo Total do Material						42,80
Custo Unitário Direto Total						50,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,42
Preço Unitário Total						63,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 120 20 - Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 180° bran

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						3,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	17,26		2,45	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	0,00		0,00	
M986 - Tacha Refl. vidro temp. 180° brca	1,0000	un	14,25		14,25	
Custo Total do Material						16,70
Custo Unitário Direto Total						19,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,33
Preço Unitário Total						25,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 120 21 - Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 360° bran

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						3,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	17,26		2,45	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	0,00		0,00	
M987 - Tacha Refl. vidro temp. 360° brca	1,0000	un	14,25		14,25	
Custo Total do Material						16,70
Custo Unitário Direto Total						19,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,33
Preço Unitário Total						25,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 120 22 - Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 360° amar

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						3,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	17,26		2,45	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	0,00		0,00	
M988 - Tacha Refl. vidro temp. 360° amarel	1,0000	un	16,40		16,40	
Custo Total do Material						18,85
Custo Unitário Direto Total						22,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,91
Preço Unitário Total						28,02

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 121 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						3,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	17,26		1,21	
M973 - Tacha refletiva bidirecional	1,0000	un	13,96		13,96	
Custo Total do Material						15,17
Custo Unitário Direto Total						18,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,92
Preço Unitário Total						23,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 121 11 - Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional

Produção da Equipe : 35,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,89	13,49	19,89
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	11,93	11,14	23,87
Custo Horário de Equipamentos						152,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,55
Custo Horário de Execução						261,45
Custo Unitário de Execução						7,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	17,26		3,45	
M975 - Tachão refletivo bidirecional	1,0000	un	41,83		41,83	
Custo Total do Material						45,28
Custo Unitário Direto Total						52,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,08
Preço Unitário Total						66,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 200 01 - Forn. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva

Produção da Equipe : 4,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,55
Custo Horário de Execução						85,57
Custo Unitário de Execução						21,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,0000	un	0,05		0,10	
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,0000	un	0,46		1,38	
Custo Total do Material						1,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 850 01 - Confecção de placa de sinalização semi-refletiva	1,0000	m2	134,21		134,21	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	35,80		35,80	
Custo Total das Atividades						170,01
Custo Unitário Direto Total						192,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,50
Preço Unitário Total						244,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva

Produção da Equipe : 4,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,55
Custo Horário de Execução						85,57
Custo Unitário de Execução						21,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,0000	un	0,05		0,10	
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,0000	un	0,46		1,38	
Custo Total do Material						1,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 860 01 - Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	1,0000	m2	289,27		289,27	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	35,80		35,80	
Custo Total das Atividades						325,07
Custo Unitário Direto Total						347,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						92,90
Preço Unitário Total						440,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 200 91 - Remoção de placa de sinalização

Produção da Equipe : 6,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
				Custo Horário de Equipamentos		57,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	3,00			9,93		29,82
				Custo Horário da Mão-de-Obra		41,67
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		8,55
				Custo Horário de Execução		107,43
				Custo Unitário de Execução		17,90
				Custo Unitário Direto Total		17,90
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4,78
				Preço Unitário Total		22,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 200 92 - Recuperação de chapa p/placa de sinalização

Produção da Equipe : 3,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,60	0,40	19,89	13,49	17,33
E923 - Máquina Manual - lixadeira eletrica angular (2 kW)	1,00	0,40	0,60	0,81	0,00	0,32
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	2,48	0,00	0,50
Custo Horário de Equipamentos						18,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T607 - Pintor	0,50			13,49	6,75	
T608 - Soldador	0,30			13,49	4,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,18
Custo Horário de Execução						77,98
Custo Unitário de Execução						25,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	9,20		4,88	
M612 - Lixa para ferro n. 100	2,0000	un	1,19		2,38	
M908 - Eletrodo E7018	0,0030	kg	15,10		0,05	
Custo Total do Material						7,30
Custo Unitário Direto Total						33,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,89
Preço Unitário Total						42,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 202 01 - Confeção de placa sinalização semi-refletiva

Produção da Equipe : 6,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,60	0,40	0,95	0,00	0,57
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	15,60	11,14	13,37
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,59	0,00	1,68
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,11	0,00	1,22
Custo Horário de Equipamentos						16,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	1,20			13,49	16,20	
T607 - Pintor	0,60			13,49	8,10	
T610 - Serralheiro	1,00			13,49	13,50	
T702 - Ajudante	4,00			10,20	40,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						125,88
Custo Unitário de Execução						20,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	50,49		50,49	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	14,51		18,87	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	70,19		14,04	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	149,14		29,83	
Custo Total do Material						113,23
Custo Unitário Direto Total						134,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						35,83
Preço Unitário Total						170,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 202 11 - Confeção placa sinalização tot.refletiva

Produção da Equipe : 6,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,30	0,70	0,95	0,00	0,29
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	15,60	11,14	13,37
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,59	0,00	1,68
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,11	0,00	1,22
Custo Horário de Equipamentos						16,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T607 - Pintor	0,30			13,49	4,05	
T610 - Serralheiro	1,00			13,49	13,50	
T702 - Ajudante	4,00			10,20	40,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,94
Custo Horário de Execução						133,73
Custo Unitário de Execução						22,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	50,49		50,49	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	14,51		7,69	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	149,14		208,80	
Custo Total do Material						266,98
Custo Unitário Direto Total						289,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,23
Preço Unitário Total						366,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 202 21 - Conf.placa sinal.semi-refletiva chapa recuperada

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,50	0,50	0,95	0,00	0,48
Custo Horário de Equipamentos						0,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	3,00			13,49	40,49	
T607 - Pintor	1,00			13,49	13,50	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,69
Custo Horário de Execução						104,43
Custo Unitário de Execução						10,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	14,51		18,87	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	70,19		14,04	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	149,14		29,83	
Custo Total do Material						62,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2	27,52		27,52	
Custo Total das Atividades						27,52
Custo Unitário Direto Total						100,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,89
Preço Unitário Total						127,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 202 31 - Conf.placa sinal.tot.refletiva - chapa recuperada

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,50	0,50	0,95	0,00	0,48
Custo Horário de Equipamentos						0,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	2,00			13,49	27,00	
T607 - Pintor	0,50			13,49	6,75	
T702 - Ajudante	2,00			10,20	20,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,54
Custo Horário de Execução						80,03
Custo Unitário de Execução						8,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	14,51		7,69	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	149,14		208,80	
Custo Total do Material						216,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2	27,52		27,52	
Custo Total das Atividades						27,52
Custo Unitário Direto Total						252,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						67,29
Preço Unitário Total						319,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 203 01 - Confeção suporte e travessa p/placa sinaliz.

Produção da Equipe : 4,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,70	11,85	
T603 - Carpinteiro	1,00	13,49	13,50	
T607 - Pintor	0,50	13,49	6,75	
T701 - Servente	2,00	9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			51,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			10,66	
Custo Horário de Execução			62,64	
Custo Unitário de Execução			15,66	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	4,39	13,17
M412 - Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	1,56	2,18
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	14,51	4,79
Custo Total do Material				20,14
Custo Unitário Direto Total				35,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				9,56
Preço Unitário Total				45,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 230 01 - Forn. e implantação de balizador de concreto

Produção da Equipe : 12,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
Custo Horário de Equipamentos						88,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,51
Custo Horário de Execução						126,53
Custo Unitário de Execução						10,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	17,04		17,04	
Custo Total das Atividades						17,04
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						27,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,36
Preço Unitário Total						34,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 230 02 - Forn. e impl. sup. ecol. sec. quadrad. placa sin.

Produção da Equipe : 6,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,01
Custo Horário de Execução						87,60
Custo Unitário de Execução						14,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M417 - Suporte Ecol. sinaliz. quadrado 8cm	3,5000	m	90,54	316,89		
Custo Total do Material						316,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,0800	m3	193,55	15,48		
Custo Total das Atividades						15,48
Custo Unitário Direto Total						346,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						92,64
Preço Unitário Total						439,62

Observações : Fornecimento e implantação de suporte ecológico de seção quadrada para placa de sinalização.
Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 230 03 - Forn. impl. sup. ecol. s. cilíndrica placa sin.

Produção da Equipe : 6,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
Custo Horário de Equipamentos						35,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T602 - Montador	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,01
Custo Horário de Execução						87,60
Custo Unitário de Execução						14,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M418 - Suporte Ecol. sinaliz. D=6,5cm	3,5000	m	88,66	310,31		
Custo Total do Material						310,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,0800	m3	193,55	15,48		
Custo Total das Atividades						15,48
Custo Unitário Direto Total						340,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						90,89
Preço Unitário Total						431,28

Observações : Fornecimento e implantação de suporte ecológico para seção cilíndrica para placa de sinalização.
Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 230 51 - Forn. e implantação de balizador de concreto AC/BC

Produção da Equipe : 12,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	51,46	10,20	51,47
Custo Horário de Equipamentos						88,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,51
Custo Horário de Execução						126,53
Custo Unitário de Execução						10,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	17,54		17,54	
Custo Total das Atividades						17,54
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						28,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,50
Preço Unitário Total						35,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 08 100 13 - Manut/recomp.sinal-pint.faixa-tin.acril em água-1a

Produção da Equipe : 132,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						242,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						391,47
Custo Unitário de Execução						2,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,4000	l	13,50		5,40	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	5,83		0,58	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						7,99
Custo Unitário Direto Total						10,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,92
Preço Unitário Total						13,88

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-276/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 08 100 21 - Manut./recomp. sinal.-pint.faixa-tinta acrílica

Produção da Equipe : 112,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						242,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						391,47
Custo Unitário de Execução						3,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	40,51		24,31	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						27,64
Custo Unitário Direto Total						31,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,31
Preço Unitário Total						39,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 08 100 23 - Manut/recomp.sinal-pint.faixa-tin.acril em água-2a

Produção da Equipe : 112,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	104,11	13,49	104,11
Custo Horário de Equipamentos						242,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						391,47
Custo Unitário de Execução						3,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,6000	l	13,50		8,10	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,83		0,87	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,49		1,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						10,98
Custo Unitário Direto Total						14,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,86
Preço Unitário Total						18,34

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-276/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 08 110 01 - Man/recomp.sin-pint.faixa-c/termopl-3a(p/aspersão)

Produção da Equipe : 87,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	57,21	13,49	35,36
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	51,46	10,20	102,94
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	124,69	13,49	124,69
Custo Horário de Equipamentos						262,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			16,92	16,92	
T401 - Pré-marcador	1,00			13,49	13,50	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	7,00			9,93	69,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,37
Custo Horário de Execução						412,05
Custo Unitário de Execução						4,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	7,58		0,46	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,49		1,81	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	9,23		32,32	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	20,93		0,63	
Custo Total do Material						35,22
Custo Unitário Direto Total						39,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,67
Preço Unitário Total						50,62

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-372/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,45
				Custo Unitário Direto Total		0,45
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,47
				Custo Unitário Direto Total		0,47
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 002 00 - Transporte local c/ basc. 5 m3 rodov. pav.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	73,27	13,49	73,28
				Custo Horário de Equipamentos		73,28
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		73,28
				Custo Unitário de Execução		0,43
				Custo Unitário Direto Total		0,43
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 002 41 - Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.

Produção da Equipe : 96,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	57,21	13,49	57,21
				Custo Horário de Equipamentos		57,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		19,88
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		3,08
				Custo Horário de Execução		80,17
				Custo Unitário de Execução		0,84
				Custo Unitário Direto Total		0,84
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,22
				Preço Unitário Total		1,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 002 90 - Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,30
				Custo Unitário Direto Total		0,30
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,31
				Custo Unitário Direto Total		0,31
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,39

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Sinalização Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

4 S 09 202 70 - Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.

Produção da Equipe : 101,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
				Custo Horário de Equipamentos		81,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	1,00			9,93		9,94
				Custo Horário da Mão-de-Obra		9,94
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		1,54
				Custo Horário de Execução		93,31
				Custo Unitário de Execução		0,92
				Custo Unitário Direto Total		0,92
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,25
				Preço Unitário Total		1,17

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 000 00 - Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m

Produção da Equipe : 1305,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
Custo Horário de Equipamentos						369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,92
Custo Horário de Execução						406,02
Custo Unitário de Execução						0,31
Custo Unitário Direto Total						0,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,08
Preço Unitário Total						0,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 010 00 - Destocamento de árvores c/ diâm. 0,15 a 030m

Produção da Equipe : 15,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
				Custo Horário de Equipamentos		369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		31,73
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		4,92
				Custo Horário de Execução		406,02
				Custo Unitário de Execução		27,07
				Custo Unitário Direto Total		27,07
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		7,23
				Preço Unitário Total		34,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 011 00 - Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m

Produção da Equipe : 6,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
				Custo Horário de Equipamentos		369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	2,00			9,93		19,88
				Custo Horário da Mão-de-Obra		31,73
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		4,92
				Custo Horário de Execução		406,02
				Custo Unitário de Execução		67,67
				Custo Unitário Direto Total		67,67
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		18,07
				Preço Unitário Total		85,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 01 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m

Produção da Equipe : 248,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
Custo Horário de Equipamentos						369,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70	7,11	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,64
Custo Horário de Execução						389,07
Custo Unitário de Execução						1,57
Custo Unitário Direto Total						1,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,42
Preço Unitário Total						1,99

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 09 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 50 a 200m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	168,00	13,49	494,74
Custo Horário de Equipamentos						1.074,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.136,08
Custo Unitário de Execução						5,86
Custo Unitário Direto Total						5,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,56
Preço Unitário Total						7,42

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 10 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 200 a 400m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	168,00	13,49	579,31
Custo Horário de Equipamentos						1.167,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.229,27
Custo Unitário de Execução						6,34
Custo Unitário Direto Total						6,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,69
Preço Unitário Total						8,03

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 11 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,93	0,07	168,00	13,49	628,75
Custo Horário de Equipamentos						1.221,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.283,03
Custo Unitário de Execução						6,61
Custo Unitário Direto Total						6,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,38

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 12 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 600 a 800m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						1.270,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.332,04
Custo Unitário de Execução						6,87
Custo Unitário Direto Total						6,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,83
Preço Unitário Total						8,70

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 13 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 800 a 1000m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	168,00	13,49	747,31
Custo Horário de Equipamentos						1.351,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.413,08
Custo Unitário de Execução						7,28
Custo Unitário Direto Total						7,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,94
Preço Unitário Total						9,23

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 14 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	168,00	13,49	816,84
Custo Horário de Equipamentos						1.425,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.486,92
Custo Unitário de Execução						7,66
Custo Unitário Direto Total						7,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,05
Preço Unitário Total						9,71

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 15 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	168,00	13,49	840,01
Custo Horário de Equipamentos						1.455,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.517,28
Custo Unitário de Execução						7,82
Custo Unitário Direto Total						7,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,09
Preço Unitário Total						9,91

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 16 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	168,00	13,49	887,50
Custo Horário de Equipamentos						1.507,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.569,08
Custo Unitário de Execução						8,09
Custo Unitário Direto Total						8,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,16
Preço Unitário Total						10,25

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 17 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,95	0,05	168,00	13,49	961,66
Custo Horário de Equipamentos						1.585,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.647,56
Custo Unitário de Execução						8,49
Custo Unitário Direto Total						8,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,27
Preço Unitário Total						10,76

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 18 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,98	0,02	168,00	13,49	989,47
Custo Horário de Equipamentos						1.619,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.681,12
Custo Unitário de Execução						8,67
Custo Unitário Direto Total						8,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,31
Preço Unitário Total						10,98

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 19 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	8,00	0,90	0,10	168,00	13,49	1.220,42
Custo Horário de Equipamentos						1.864,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.926,43
Custo Unitário de Execução						9,93
Custo Unitário Direto Total						9,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,65
Preço Unitário Total						12,58

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 20 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg

Produção da Equipe : 194,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	369,37	16,92	341,17
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	11,00	0,93	0,07	168,00	13,49	1.729,06
Custo Horário de Equipamentos						2.413,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.475,31
Custo Unitário de Execução						12,76
Custo Unitário Direto Total						12,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,41
Preço Unitário Total						16,17

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 22 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	168,00	13,49	448,39
Custo Horário de Equipamentos						704,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						766,22
Custo Unitário de Execução						4,43
Custo Unitário Direto Total						4,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,18
Preço Unitário Total						5,61

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 23 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 200 a 400m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	168,00	13,49	504,01
Custo Horário de Equipamentos						768,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						830,46
Custo Unitário de Execução						4,80
Custo Unitário Direto Total						4,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,28
Preço Unitário Total						6,08

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 24 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 400 a 600m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,82	0,18	168,00	13,49	560,77
Custo Horário de Equipamentos						829,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						891,53
Custo Unitário de Execução						5,15
Custo Unitário Direto Total						5,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,38
Preço Unitário Total						6,53

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 25 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 600 a 800m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	168,00	13,49	622,57
Custo Horário de Equipamentos						897,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						959,08
Custo Unitário de Execução						5,54
Custo Unitário Direto Total						5,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,48
Preço Unitário Total						7,02

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 26 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 800 a 1000m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	168,00	13,49	659,65
Custo Horário de Equipamentos						940,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.001,91
Custo Unitário de Execução						5,79
Custo Unitário Direto Total						5,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,55
Preço Unitário Total						7,34

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 27 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1000 a 1200m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	168,00	13,49	731,86
Custo Horário de Equipamentos						1.016,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.078,43
Custo Unitário de Execução						6,23
Custo Unitário Direto Total						6,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,90

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 28 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1200 a 1400m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	168,00	13,49	770,49
Custo Horário de Equipamentos						1.062,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.124,24
Custo Unitário de Execução						6,50
Custo Unitário Direto Total						6,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,74
Preço Unitário Total						8,23

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 29 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1400 a 1600m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	168,00	13,49	809,11
Custo Horário de Equipamentos						1.105,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.167,18
Custo Unitário de Execução						6,75
Custo Unitário Direto Total						6,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,80
Preço Unitário Total						8,55

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 30 - Esc. carga transp .mat 1a cat DMT 1600 a 1800m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	168,00	13,49	840,01
Custo Horário de Equipamentos						1.140,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.202,39
Custo Unitário de Execução						6,95
Custo Unitário Direto Total						6,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,86
Preço Unitário Total						8,81

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 31 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1800 a 2000m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	168,00	13,49	887,50
Custo Horário de Equipamentos						1.193,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.255,63
Custo Unitário de Execução						7,26
Custo Unitário Direto Total						7,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,94
Preço Unitário Total						9,20

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 32 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 2000 a 3000m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,92	0,08	168,00	13,49	1.089,49
Custo Horário de Equipamentos						1.410,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.471,99
Custo Unitário de Execução						8,51
Custo Unitário Direto Total						8,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,27
Preço Unitário Total						10,78

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 100 33 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 3000 a 5000m c/e

Produção da Equipe : 173,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.512,02
Custo Horário de Equipamentos						1.872,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.934,76
Custo Unitário de Execução						11,18
Custo Unitário Direto Total						11,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,99
Preço Unitário Total						14,17

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 01 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50m

Produção da Equipe : 262,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	369,37	16,92	369,37
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,87	0,13	379,24	16,92	332,14
Custo Horário de Equipamentos						701,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,70	7,11	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,64
Custo Horário de Execução						721,21
Custo Unitário de Execução						2,75
Custo Unitário Direto Total						2,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,74
Preço Unitário Total						3,49

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 09 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 50 a 200m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	168,00	13,49	429,84
Custo Horário de Equipamentos						1.247,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.309,23
Custo Unitário de Execução						8,97
Custo Unitário Direto Total						8,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,39
Preço Unitário Total						11,36

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 10 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 200 a 400m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	168,00	13,49	504,01
Custo Horário de Equipamentos						1.330,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.392,01
Custo Unitário de Execução						9,53
Custo Unitário Direto Total						9,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,55
Preço Unitário Total						12,08

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 11 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	168,00	13,49	579,31
Custo Horário de Equipamentos						1.409,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.471,62
Custo Unitário de Execução						10,08
Custo Unitário Direto Total						10,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,69
Preço Unitário Total						12,77

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 12 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	168,00	13,49	634,93
Custo Horário de Equipamentos						1.471,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.532,99
Custo Unitário de Execução						10,50
Custo Unitário Direto Total						10,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,80
Preço Unitário Total						13,30

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 13 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						1.514,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.575,82
Custo Unitário de Execução						10,79
Custo Unitário Direto Total						10,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,88
Preço Unitário Total						13,68

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 14 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	168,00	13,49	731,86
Custo Horário de Equipamentos						1.578,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.639,98
Custo Unitário de Execução						11,23
Custo Unitário Direto Total						11,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,00
Preço Unitário Total						14,23

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 15 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	168,00	13,49	770,49
Custo Horário de Equipamentos						1.623,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.685,80
Custo Unitário de Execução						11,55
Custo Unitário Direto Total						11,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,08
Preço Unitário Total						14,63

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 16 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	168,00	13,49	816,84
Custo Horário de Equipamentos						1.674,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.736,46
Custo Unitário de Execução						11,89
Custo Unitário Direto Total						11,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,18
Preço Unitário Total						15,07

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 17 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	168,00	13,49	840,01
Custo Horário de Equipamentos						1.702,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.763,94
Custo Unitário de Execução						12,08
Custo Unitário Direto Total						12,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,23
Preço Unitário Total						15,31

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 18 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	168,00	13,49	915,31
Custo Horário de Equipamentos						1.783,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.844,99
Custo Unitário de Execução						12,64
Custo Unitário Direto Total						12,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,37
Preço Unitário Total						16,01

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 19 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,91	0,09	168,00	13,49	1.078,68
Custo Horário de Equipamentos						1.960,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.022,73
Custo Unitário de Execução						13,85
Custo Unitário Direto Total						13,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,70
Preço Unitário Total						17,55

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 20 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	369,37	16,92	337,65
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	214,24	16,92	214,24
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	379,24	16,92	241,56
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.512,02
Custo Horário de Equipamentos						2.434,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						2.496,31
Custo Unitário de Execução						17,10
Custo Unitário Direto Total						17,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,57
Preço Unitário Total						21,66

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 22 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	160,62	16,92	24,11
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,75	0,25	168,00	13,49	388,13
Custo Horário de Equipamentos						644,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						705,96
Custo Unitário de Execução						6,19
Custo Unitário Direto Total						6,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,65
Preço Unitário Total						7,85

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 23 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	160,62	16,92	32,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	168,00	13,49	429,84
Custo Horário de Equipamentos						694,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						756,30
Custo Unitário de Execução						6,63
Custo Unitário Direto Total						6,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,41

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 24 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	160,62	16,92	37,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,93	0,07	168,00	13,49	471,56
Custo Horário de Equipamentos						740,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						802,33
Custo Unitário de Execução						7,04
Custo Unitário Direto Total						7,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,88
Preço Unitário Total						8,92

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 25 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	160,62	16,92	42,79
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	168,00	13,49	504,01
Custo Horário de Equipamentos						778,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						840,52
Custo Unitário de Execução						7,37
Custo Unitário Direto Total						7,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,97
Preço Unitário Total						9,34

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 26 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	160,62	16,92	48,54
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	168,00	13,49	573,13
Custo Horário de Equipamentos						853,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						915,39
Custo Unitário de Execução						8,03
Custo Unitário Direto Total						8,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,14
Preço Unitário Total						10,17

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 27 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	160,62	16,92	52,85
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,89	0,11	168,00	13,49	604,03
Custo Horário de Equipamentos						888,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						950,60
Custo Unitário de Execução						8,34
Custo Unitário Direto Total						8,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,23
Preço Unitário Total						10,57

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 28 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	160,62	16,92	60,03
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,95	0,05	168,00	13,49	641,11
Custo Horário de Equipamentos						933,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						994,87
Custo Unitário de Execução						8,73
Custo Unitário Direto Total						8,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,33
Preço Unitário Total						11,06

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 29 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	160,62	16,92	64,34
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	168,00	13,49	659,65
Custo Horário de Equipamentos						955,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.017,72
Custo Unitário de Execução						8,93
Custo Unitário Direto Total						8,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,38
Preço Unitário Total						11,31

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 30 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	160,62	16,92	68,66
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	168,00	13,49	672,01
Custo Horário de Equipamentos						972,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.034,39
Custo Unitário de Execução						9,07
Custo Unitário Direto Total						9,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,42
Preço Unitário Total						11,50

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 31 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	168,00	13,49	747,31
Custo Horário de Equipamentos						1.053,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.115,44
Custo Unitário de Execução						9,78
Custo Unitário Direto Total						9,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,61
Preço Unitário Total						12,40

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 32 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	160,62	16,92	88,77
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,86	0,14	168,00	13,49	878,23
Custo Horário de Equipamentos						1.198,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.260,73
Custo Unitário de Execução						11,06
Custo Unitário Direto Total						11,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,95
Preço Unitário Total						14,01

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 33 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e

Produção da Equipe : 114,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	231,90	16,92	231,90
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	168,00	13,49	1.176,02
Custo Horário de Equipamentos						1.536,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,30
Custo Horário de Execução						1.598,75
Custo Unitário de Execução						14,02
Custo Unitário Direto Total						14,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,74
Preço Unitário Total						17,77

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,30	0,70	369,37	16,92	122,66
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
Custo Horário de Equipamentos						276,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						342,38
Custo Unitário de Execução						11,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,34
Preço Unitário Total	25,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	214,24	16,92	82,04
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	1,00	0,00	174,62	13,49	174,63
Custo Horário de Equipamentos						410,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						476,38
Custo Unitário de Execução						15,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,50
Preço Unitário Total	30,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	214,24	16,92	82,04
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	174,62	13,49	226,79
Custo Horário de Equipamentos						462,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						528,55
Custo Unitário de Execução						17,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	26,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,95
Preço Unitário Total	32,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	214,24	16,92	82,04
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,65	0,35	174,62	13,49	236,46
Custo Horário de Equipamentos						471,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						538,22
Custo Unitário de Execução						17,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	26,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,03
Preço Unitário Total	33,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	214,24	16,92	82,04
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,74	0,26	174,62	13,49	265,46
Custo Horário de Equipamentos						500,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						567,22
Custo Unitário de Execução						18,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	27,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,28
Preço Unitário Total	34,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	214,24	16,92	82,04
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,78	0,22	174,62	13,49	278,35
Custo Horário de Equipamentos						513,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						580,11
Custo Unitário de Execução						18,71
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	27,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,39
Preço Unitário Total	35,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	214,24	16,92	82,04
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	108,53	13,49	108,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	11,93	11,14	11,94
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,00	13,49	33,01
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,86	0,14	174,62	13,49	304,14
Custo Horário de Equipamentos						539,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T601 - Blaster	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,89
Custo Horário de Execução						605,89
Custo Unitário de Execução						19,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	705,60		0,56	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	11,81		4,96	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,66		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,08		0,86	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	13,66		0,55	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,60		0,04	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	851,83		0,85	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	152,41		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	805,71		0,64	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	456,00		0,32	
Custo Total do Material						8,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m

Produção da Equipe : 31,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	28,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,61
Preço Unitário Total	36,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal

Produção da Equipe : 203,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	58,28	13,49	44,40
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,55	0,00	1,76
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,69	0,31	114,36	13,49	166,19
Custo Horário de Equipamentos						396,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						446,75
Custo Unitário de Execução						2,20
Custo Unitário Direto Total						2,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,59
Preço Unitário Total						2,79

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 511 00 - Compactação de aterros a 100% proctor normal

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,35	0,65	160,62	16,92	67,22
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	114,36	13,49	135,93
Custo Horário de Equipamentos						350,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						401,25
Custo Unitário de Execução						2,64
Custo Unitário Direto Total						2,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,70
Preço Unitário Total						3,34

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 513 01 - Compactação de material de "bota-fora"

Produção da Equipe : 304,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	58,28	13,49	44,40
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,55	0,00	1,76
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	1,00	0,00	114,36	13,49	228,73
Custo Horário de Equipamentos						458,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						1,68
Custo Unitário Direto Total						1,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,45
Preço Unitário Total						2,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 100 00 - Reforço do subleito

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,80
Custo Unitário de Execução						4,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 100 00 - Reforço do subleito

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,46
Preço Unitário Total	11,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-300.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 110 00 - Regularização do subleito

Produção da Equipe : 760,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	160,62	16,92	95,96
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	114,36	13,49	112,35
Custo Horário de Equipamentos						448,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						520,58
Custo Unitário de Execução						0,69
Custo Unitário Direto Total						0,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,18
Preço Unitário Total						0,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 110 01 - Regul. subleito c/ fresa. corte contr. aut. greide

Produção da Equipe : 760,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	160,62	16,92	95,96
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	329,10	16,92	138,67
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	114,36	13,49	112,35
Custo Horário de Equipamentos						587,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						659,25
Custo Unitário de Execução						0,87
Custo Unitário Direto Total						0,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,23
Preço Unitário Total						1,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,80
Custo Unitário de Execução						4,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,46
Preço Unitário Total	11,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	160,62	16,92	129,01
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	116,24	13,49	173,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	114,36	13,49	107,30
Custo Horário de Equipamentos						649,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						721,80
Custo Unitário de Execução						4,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura

Produção da Equipe : 152,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,46
Preço Unitário Total	11,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 201 00 - Recomposição camada de base s/ adição de material

Produção da Equipe : 760,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	160,62	16,92	95,96
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	58,28	13,49	36,79
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	109,64	13,49	109,64
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,55	0,00	1,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	114,51	13,49	92,29
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	114,36	13,49	112,35
Custo Horário de Equipamentos						448,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						520,58
Custo Unitário de Execução						0,69
Custo Unitário Direto Total						0,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,18
Preço Unitário Total						0,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 00 - Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	116,24	13,49	147,64
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	114,36	13,49	106,29
Custo Horário de Equipamentos						633,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						705,57
Custo Unitário de Execução						5,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	3,29		3,79	
Custo Total das Atividades						4,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 00 - Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	9,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,64
Preço Unitário Total	12,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	114,36	13,49	106,29
Custo Horário de Equipamentos						648,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						720,68
Custo Unitário de Execução						5,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	0,9300	m3	3,29		3,06	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	5,86		2,05	
Custo Total das Atividades						5,79
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,4880					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	11,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,03
Preço Unitário Total	14,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 02 - Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	114,36	13,49	106,29
Custo Horário de Equipamentos						648,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						720,68
Custo Unitário de Execução						5,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	0,9300	m3	3,29		3,06	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	5,86		2,05	
Custo Total das Atividades						5,79
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,4880					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 02 - Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	11,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,03
Preço Unitário Total	14,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 51 - Sub-base est.gran.c/mist.solo-areia na pista AC

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	114,36	13,49	106,29
Custo Horário de Equipamentos						648,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						720,68
Custo Unitário de Execução						5,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	55,00		19,25	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,29		3,06	
Custo Total das Atividades						22,99
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 51 - Sub-base est.gran.c/mist.solo-areia na pista AC

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	28,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,62
Preço Unitário Total	36,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 52 - Base estab.gran.c/mist.solo areia na pista AC

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	58,28	13,49	39,93
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	109,64	13,49	96,18
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,55	0,00	1,51
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	114,51	13,49	81,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	116,24	13,49	162,75
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	114,36	13,49	106,29
Custo Horário de Equipamentos						648,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						720,68
Custo Unitário de Execução						5,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	55,00		19,25	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,38		0,27	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,01		0,40	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,29		3,06	
Custo Total das Atividades						22,99
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 210 52 - Base estab.gran.c/mist.solo areia na pista AC

Produção da Equipe : 130,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	28,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,62
Preço Unitário Total	36,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 220 00 - Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	141,58	16,92	139,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	116,24	13,49	568,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						983,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.055,65
Custo Unitário de Execução						8,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	25,98	25,98		
Custo Total das Atividades						25,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9600					
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						34,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,27
Preço Unitário Total						43,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 220 00 - Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 220 50 - Base estabilizada granul.c/mist. solo-brita BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	141,58	16,92	139,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	116,24	13,49	568,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						983,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.055,65
Custo Unitário de Execução						8,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	42,51		42,51	
Custo Total das Atividades						42,51
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9600					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						51,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,68
Preço Unitário Total						64,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 220 50 - Base estabilizada granul.c/mist. solo-brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 230 00 - Base de brita graduada

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	141,58	16,92	139,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	116,24	13,49	453,37
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						868,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						940,57
Custo Unitário de Execução						7,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	49,71		49,71	
Custo Total das Atividades						49,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						57,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,35
Preço Unitário Total						72,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 230 01 - Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	329,10	16,92	113,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	116,24	13,49	453,37
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						842,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						915,17
Custo Unitário de Execução						7,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	49,71		49,71	
Custo Total das Atividades						49,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						57,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,29
Preço Unitário Total						72,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 01 - Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 230 50 - Base de brita graduada BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	141,58	16,92	139,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	116,24	13,49	453,37
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						868,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						940,57
Custo Unitário de Execução						7,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,05		91,05	
Custo Total das Atividades						91,05
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						98,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,38
Preço Unitário Total						125,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.aut.greide BC

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	329,10	16,92	113,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	116,24	13,49	453,37
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						842,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						915,17
Custo Unitário de Execução						7,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,05		91,05	
Custo Total das Atividades						91,05
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						98,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,33
Preço Unitário Total						124,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.aut.greide BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 231 00 - Base de macadame hidráulico

Produção da Equipe : 123,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	103,45	13,49	87,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	114,51	13,49	90,27
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	141,58	16,92	141,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	116,24	13,49	433,61
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	114,36	13,49	93,18
Custo Horário de Equipamentos						845,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						918,13
Custo Unitário de Execução						7,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	28,63		42,95	
Custo Total das Atividades						42,95
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						50,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,46
Preço Unitário Total						63,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 231 50 - Base de macadame hidráulico BC

Produção da Equipe : 123,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	103,45	13,49	87,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	114,51	13,49	90,27
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	141,58	16,92	141,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	116,24	13,49	433,61
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	114,36	13,49	93,18
Custo Horário de Equipamentos						845,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						918,13
Custo Unitário de Execução						7,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	54,47		81,70	
Custo Total das Atividades						81,70
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						89,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						23,81
Preço Unitário Total						112,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 240 11 - Recomposição camada de base c/ adição de cimento

Produção da Equipe : 110,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	160,62	16,92	74,40
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	103,45	13,49	79,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,56	0,44	114,51	13,49	70,07
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	1,00	0,00	570,81	16,92	570,82
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,71	0,29	114,36	13,49	85,11
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,86	1,00	0,00	81,04	13,49	69,69
Custo Horário de Equipamentos						949,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.021,48
Custo Unitário de Execução						9,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	84,0000	kg	0,41		35,20	
Custo Total do Material						35,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0840					
Custo Unitário Direto Total						44,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,88
Preço Unitário Total						56,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-302.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 240 11 - Recomposição camada de base c/ adição de cimento****Produção da Equipe : 110,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 241 01 - Base de solo cimento com mistura em usina

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	103,45	13,49	86,36
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	114,51	13,49	97,34
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	141,58	16,92	139,10
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,92	0,08	570,81	16,92	526,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,46	1,00	0,00	116,24	13,49	518,47
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	114,36	13,49	92,17
Custo Horário de Equipamentos						1.459,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.532,17
Custo Unitário de Execução						12,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	82,10		82,10	
Custo Total das Atividades						82,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1760					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	2,0160					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 241 01 - Base de solo cimento com mistura em usina

Produção da Equipe : 121,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	94,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,30
Preço Unitário Total	120,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-305.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 243 01 - Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina

Produção da Equipe : 125,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,83	0,17	103,45	13,49	88,16
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	114,51	13,49	100,37
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	141,58	16,92	141,59
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,95	0,05	570,81	16,92	543,12
E142 - Rolo Compactador - de pneus (74 kW)	1,00	0,86	0,14	105,17	13,49	92,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,43	1,00	0,00	116,24	13,49	514,99
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,81	0,19	114,36	13,49	95,20
Custo Horário de Equipamentos						1.575,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						1.647,99
Custo Unitário de Execução						13,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	44,95		44,95	
Custo Total das Atividades						44,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0880					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,9280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 243 01 - Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina

Produção da Equipe : 125,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	58,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,52
Preço Unitário Total	73,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-302.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 300 00 - Imprimação

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,37	0,63	58,28	13,49	30,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,37	0,63	4,65	0,00	1,72
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
Custo Horário de Equipamentos						158,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						231,05
Custo Unitário de Execução						0,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012					
Custo Unitário Direto Total						0,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-306.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 400 00 - Pintura de ligação

Produção da Equipe : 1687,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,55	0,45	58,28	13,49	38,13
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,55	0,45	4,65	0,00	2,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
Custo Horário de Equipamentos						167,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	3,00			9,93	29,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,70
Custo Horário de Execução						239,95
Custo Unitário de Execução						0,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004					
Custo Unitário Direto Total						0,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,04
Preço Unitário Total						0,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-307.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	58,28	13,49	27,38
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	114,51	13,49	46,83
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,65	0,00	1,44
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,59	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,37	1,00	0,00	104,52	13,49	38,67
Custo Horário de Equipamentos						359,15

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 488,77

Custo Unitário de Execução 0,51

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64	0,23
Custo Total das Atividades				0,23

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,74
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,20
	Preço Unitário Total	0,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,23	0,77	58,28	13,49	23,80
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	114,51	13,49	38,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,23	0,77	4,65	0,00	1,07
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,17	0,83	3,59	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,28	1,00	0,00	104,52	13,49	29,27
Custo Horário de Equipamentos						344,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						473,76
Custo Unitário de Execução						0,65
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64		0,23	
Custo Total das Atividades						0,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,87
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,23
	Preço Unitário Total	1,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/ CAP BC

Produção da Equipe : 830,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	114,51	13,49	41,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,20	0,80	3,59	0,00	0,72
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,32	1,00	0,00	104,52	13,49	33,45
Custo Horário de Equipamentos						345,62

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 475,24

Custo Unitário de Execução 0,57

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0010		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/ CAP BC

Produção da Equipe : 830,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	1,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
Preço Unitário Total	1,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	58,28	13,49	27,38
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	114,51	13,49	46,83
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,65	0,00	1,44
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,59	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,37	1,00	0,00	104,52	13,49	38,67
Custo Horário de Equipamentos						359,15

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 488,77

Custo Unitário de Execução 0,51

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 965,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,94
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,23	0,77	58,28	13,49	23,80
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	114,51	13,49	38,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,23	0,77	4,65	0,00	1,07
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,17	0,83	3,59	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,28	1,00	0,00	104,52	13,49	29,27
Custo Horário de Equipamentos						344,14

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 17,40

Custo Unitário de Execução 473,76

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 734,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,08
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
	Preço Unitário Total	1,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	58,28	13,49	23,35
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	114,51	13,49	48,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,65	0,00	1,02
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,59	0,00	1,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	104,52	13,49	85,71
Custo Horário de Equipamentos						405,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,01
Custo Horário de Execução						541,12
Custo Unitário de Execução						1,58
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	28,63		0,71	
Custo Total das Atividades						0,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total 2,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,61
		Preço Unitário Total 2,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,18	0,82	58,28	13,49	21,56
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	114,51	13,49	41,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,18	0,82	4,65	0,00	0,84
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,41	0,59	3,59	0,00	1,47
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,66	1,00	0,00	104,52	13,49	68,99
Custo Horário de Equipamentos						385,28

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 514,90

Custo Unitário de Execução 1,86

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	28,63	0,71
Custo Total das Atividades				0,71

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	2,57
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,69
	Preço Unitário Total	3,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC

Produção da Equipe : 337,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	58,28	13,49	23,35
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	114,51	13,49	48,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,65	0,00	1,02
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,49	0,51	3,59	0,00	1,76
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,81	1,00	0,00	104,52	13,49	84,66
Custo Horário de Equipamentos						404,81

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 534,43

Custo Unitário de Execução 1,59

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0020		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC

Produção da Equipe : 337,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	2,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,78
Preço Unitário Total	3,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	58,28	13,49	23,35
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	114,51	13,49	48,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,65	0,00	1,02
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,59	0,00	1,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	104,52	13,49	85,71
Custo Horário de Equipamentos						405,89

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 541,12

Custo Unitário de Execução 1,58

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 343,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	2,92
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,78
	Preço Unitário Total	3,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,18	0,82	58,28	13,49	21,56
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	114,51	13,49	41,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,18	0,82	4,65	0,00	0,84
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,41	0,59	3,59	0,00	1,47
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,66	1,00	0,00	104,52	13,49	68,99
Custo Horário de Equipamentos						385,28

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 514,90

Custo Unitário de Execução 1,86

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,47	1,35
Custo Total das Atividades				1,35

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC

Produção da Equipe : 277,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	3,20
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,86
	Preço Unitário Total	4,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,29	0,71	58,28	13,49	26,49
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	114,51	13,49	60,98
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,29	0,71	4,65	0,00	1,35
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,60	0,40	3,59	0,00	2,15
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,98	1,00	0,00	104,52	13,49	102,43
Custo Horário de Equipamentos						436,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						565,84
Custo Unitário de Execução						2,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	28,63		0,84	
Custo Total das Atividades						0,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	3,30
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,88
	Preço Unitário Total	4,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	58,28	13,49	24,70
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	133,73	16,92	22,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	114,51	13,49	53,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,65	0,00	1,16
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,59	0,00	1,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	104,52	13,49	85,71
Custo Horário de Equipamentos						416,74

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 546,36

Custo Unitário de Execução 2,83

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	28,63	0,84
Custo Total das Atividades				0,84

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	3,67
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,98
	Preço Unitário Total	4,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ CAP BC

Produção da Equipe : 236,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	58,28	13,49	26,94
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	133,73	16,92	25,10
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	114,51	13,49	61,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,65	0,00	1,40
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,61	0,39	3,59	0,00	2,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	1,01	1,00	0,00	104,52	13,49	105,57
Custo Horário de Equipamentos						442,07

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 571,68

Custo Unitário de Execução 2,42

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47	1,60
Custo Total das Atividades				1,60

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0024		

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ CAP BC

Produção da Equipe : 236,00 m2

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,07
Preço Unitário Total	5,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,29	0,71	58,28	13,49	26,49
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	114,51	13,49	60,98
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,29	0,71	4,65	0,00	1,35
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,60	0,40	3,59	0,00	2,15
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,98	1,00	0,00	104,52	13,49	102,43
Custo Horário de Equipamentos						436,22

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,21

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)

Custo Horário de Execução 565,84

Custo Unitário de Execução 2,46

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47	1,60
Custo Total das Atividades				1,60

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC

Produção da Equipe : 230,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,06
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,08
	Preço Unitário Total	5,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	58,28	13,49	24,70
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	133,73	16,92	22,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	114,51	13,49	53,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,65	0,00	1,16
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,59	0,00	1,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	7,82	0,00	23,46
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	104,52	13,49	85,71
Custo Horário de Equipamentos						416,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						546,36
Custo Unitário de Execução						2,83
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,47		1,60	
Custo Total das Atividades						1,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC

Produção da Equipe : 193,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,43
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,18
	Preço Unitário Total	5,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 01 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	114,51	13,49	91,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						500,55

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,09

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 659,73

Custo Unitário de Execução 0,59

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	28,64	0,23
Custo Total das Atividades				0,23

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 01 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,82
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,22
	Preço Unitário Total	1,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 02 - Micro-revestimento a frio-Microflex 0,8cm c/filler

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	114,51	13,49	76,13
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						475,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						563,14
Custo Unitário de Execução						0,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,29		0,05	
Custo Total do Material						0,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	0,0080	m3	49,71		0,40	
Custo Total das Atividades						0,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 02 - Micro-revestimento a frio-Microflex 0,8cm c/filler

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

M702 - Cal hidratada

0,0002

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais**Toneladas / Unidade de Serviço****Custo Unitário**

1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada

0,0120

Custo Unitário Direto Total 0,95

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,25

Preço Unitário Total 1,20

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 03 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	114,51	13,49	59,97
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						457,18

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,09

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 616,36

Custo Unitário de Execução 1,37

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0200	m3	28,63	0,57
Custo Total das Atividades				0,57

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 03 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,94
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,52
	Preço Unitário Total	2,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 04 - Micro-revestimento a frio - Microflex - 2,5 cm

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	114,51	13,49	50,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						447,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						606,28
Custo Unitário de Execução						1,68
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0250	m3	28,63		0,72	
Custo Total das Atividades						0,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 04 - Micro-revestimento a frio - Microflex - 2,5 cm

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,40
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,64
	Preço Unitário Total	3,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 05 - Micro-revest. a frio-Microflex 0,8cm c/filler cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,29		0,05	
Custo Total do Material						0,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	31,25		0,25	
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 05 - Micro-revest. a frio-Microflex 0,8cm c/filler cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,71
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,19
	Preço Unitário Total	0,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 06 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm c/filler cimen

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,41		0,08	
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	31,25		0,25	
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 06 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm c/filler cimen

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,73
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,20
	Preço Unitário Total	0,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 07 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,29		0,05	
Custo Total do Material						0,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	31,25		0,25	
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 07 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,71
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,19
	Preço Unitário Total	0,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 08 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/ciment

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,41		0,08	
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	31,25		0,25	
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 08 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/ciment

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,73
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,20
	Preço Unitário Total	0,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 09 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5cm c/filler cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,29		0,10	
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	31,25		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 09 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5cm c/filler cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	0,97
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,26
	Preço Unitário Total	1,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 10 - Micro-revest.a frio-Microflex 1,5cm c/filler cimen

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,41		0,14	
Custo Total do Material						0,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	31,25		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 10 - Micro-revest.a frio-Microflex 1,5cm c/filler cimen

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,01
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 11 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,29		0,10	
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	31,25		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 11 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	0,97
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,26
	Preço Unitário Total	1,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 12 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cim

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,41		0,14	
Custo Total do Material						0,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	31,25		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 12 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cim

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,01
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 51 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm BC

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	133,73	16,92	27,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	114,51	13,49	91,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						500,55

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,09

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 659,73

Custo Unitário de Execução 0,59

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,46	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 51 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm BC

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,02
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 52 - Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	114,51	13,49	76,13
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						475,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						635,00
Custo Unitário de Execução						1,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0150	m3	54,47		0,82	
Custo Total das Atividades						0,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 52 - Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,88
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,50
	Preço Unitário Total	2,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 53 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm BC

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	114,51	13,49	59,97
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						457,18

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,09

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 616,36

Custo Unitário de Execução 1,37

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0200	m3	54,47	1,09
Custo Total das Atividades				1,09

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 53 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm BC

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total 2,46
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,66
		Preço Unitário Total 3,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 54 - Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	133,73	16,92	26,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	114,51	13,49	50,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,04	13,49	33,76
Custo Horário de Equipamentos						447,10

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	10,00	9,93	99,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,09

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 606,28

Custo Unitário de Execução 1,68

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0250	m3	54,47	1,36
Custo Total das Atividades				1,36

E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 54 - Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	3,05
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,81
	Preço Unitário Total	3,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 55 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/ cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,29		0,05	
Custo Total do Material						0,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,09		0,46	
Custo Total das Atividades						0,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 55 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/ cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,92
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 56 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/cimento

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,41		0,08	
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,09		0,46	
Custo Total das Atividades						0,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 56 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/cimento

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,94
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 57 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,29		0,05	
Custo Total do Material						0,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,09		0,46	
Custo Total das Atividades						0,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 57 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cal

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,92
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 58 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cim

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	58,28	13,49	29,62
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,65	0,00	1,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						372,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						459,32
Custo Unitário de Execução						0,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,41		0,08	
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,09		0,46	
Custo Total das Atividades						0,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 58 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cim

Produção da Equipe : 1125,0 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,94
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 59 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cal

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,29		0,10	
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	57,09		0,86	
Custo Total das Atividades						0,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 59 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cal

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,71
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,46
	Preço Unitário Total	2,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 60 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cimento

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,41		0,14	
Custo Total do Material						0,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	57,09		0,86	
Custo Total das Atividades						0,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 60 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cimento

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,75
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,47
	Preço Unitário Total	2,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 61 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cal

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,29		0,10	
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	57,09		0,86	
Custo Total das Atividades						0,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 61 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cal

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,71
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,46
	Preço Unitário Total	2,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 62 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cim

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						363,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						450,91
Custo Unitário de Execução						0,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,41		0,14	
Custo Total do Material						0,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	57,09		0,86	
Custo Total das Atividades						0,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 62 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cim

Produção da Equipe : 600,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,75
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,47
	Preço Unitário Total	2,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 63 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,29		0,13	
Custo Total do Material						0,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	31,25		0,63	
Custo Total das Atividades						0,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 63 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,75
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,47
	Preço Unitário Total	2,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 64 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,41		0,19	
Custo Total do Material						0,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	31,25		0,63	
Custo Total das Atividades						0,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 64 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,81
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,48
	Preço Unitário Total	2,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 65 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,29		0,13	
Custo Total do Material						0,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	31,25		0,63	
Custo Total das Atividades						0,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 65 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,75
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,47
	Preço Unitário Total	2,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 66 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,41		0,19	
Custo Total do Material						0,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	31,25		0,63	
Custo Total das Atividades						0,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 66 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,81
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,48
	Preço Unitário Total	2,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 67 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,29		0,13	
Custo Total do Material						0,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,09		1,14	
Custo Total das Atividades						1,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 67 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	2,27
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,61
	Preço Unitário Total	2,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 68 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,41		0,19	
Custo Total do Material						0,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,09		1,14	
Custo Total das Atividades						1,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 68 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	2,33
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,62
	Preço Unitário Total	2,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 69 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						448,44
Custo Unitário de Execução						1,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,29		0,13	
Custo Total do Material						0,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,09		1,14	
Custo Total das Atividades						1,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 69 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cal

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	2,27
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,61
	Preço Unitário Total	2,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 70 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	58,28	13,49	19,77
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,65	0,00	0,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						361,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						437,60
Custo Unitário de Execução						0,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,41		0,19	
Custo Total do Material						0,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,09		1,14	
Custo Total das Atividades						1,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 70 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cim

Produção da Equipe : 450,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	2,30
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,61
	Preço Unitário Total	2,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 71 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						436,61
Custo Unitário de Execução						1,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,29		0,16	
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	31,25		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 71 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total 2,16
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,58
		Preço Unitário Total 2,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 72 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						447,45
Custo Unitário de Execução						1,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,41		0,24	
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	31,25		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 72 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total 2,26
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,60
		Preço Unitário Total 2,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 73 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						436,61
Custo Unitário de Execução						1,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,29		0,16	
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	31,25		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 73 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total 2,16
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,58
		Preço Unitário Total 2,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 74 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						436,61
Custo Unitário de Execução						1,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,41		0,24	
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	31,25		0,78	
Custo Total das Atividades						0,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 74 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,23
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,60
	Preço Unitário Total	2,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 75 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						447,45
Custo Unitário de Execução						1,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,29		0,16	
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,08		1,43	
Custo Total das Atividades						1,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 75 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,83
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,76
	Preço Unitário Total	3,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 76 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						447,45
Custo Unitário de Execução						1,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,41		0,24	
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,08		1,43	
Custo Total das Atividades						1,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 76 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,91
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,78
	Preço Unitário Total	3,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 77 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						447,45
Custo Unitário de Execução						1,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,29		0,16	
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,08		1,43	
Custo Total das Atividades						1,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 77 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cal

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,83
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,76
	Preço Unitário Total	3,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 78 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	58,28	13,49	18,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	133,73	16,92	23,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,65	0,00	0,56
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	258,99	15,37	258,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	116,24	13,49	8,14
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	81,82	13,49	34,00
Custo Horário de Equipamentos						360,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						72,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,86
Custo Horário de Execução						447,45
Custo Unitário de Execução						1,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,41		0,24	
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,08		1,43	
Custo Total das Atividades						1,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 511 78 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cim

Produção da Equipe : 360,00 m2

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,91
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,78
	Preço Unitário Total	3,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 01 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)

Produção da Equipe : 938,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	58,28	13,49	26,94
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	133,73	16,92	19,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	114,51	13,49	110,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,65	0,00	1,40
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						498,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						657,62
Custo Unitário de Execução						0,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,1000	kg	0,21		0,02	
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0006	m3	5,83		0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	28,62		0,07	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 01 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)

Produção da Equipe : 938,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0009		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,21
		Preço Unitário Total	1,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 02 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)

Produção da Equipe : 469,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,15	0,85	58,28	13,49	20,22
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	133,73	16,92	18,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	114,51	13,49	61,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,15	0,85	4,65	0,00	0,70
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						441,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						600,55
Custo Unitário de Execução						1,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,2000	kg	0,21		0,04	
Custo Total do Material						0,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0013	m3	5,85		0,01	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	28,63		0,15	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 02 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)

Produção da Equipe : 469,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0020		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,39
		Preço Unitário Total	1,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 51 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC

Produção da Equipe : 938,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	58,28	13,49	26,94
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	133,73	16,92	19,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	114,51	13,49	110,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,65	0,00	1,40
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						498,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						657,62
Custo Unitário de Execução						0,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,1000	kg	0,21		0,02	
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0006	m3	55,00		0,03	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0026	m3	54,46		0,14	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 51 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC

Produção da Equipe : 938,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0009		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,24
		Preço Unitário Total	1,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 52 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV) AC/BC

Produção da Equipe : 469,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,15	0,85	58,28	13,49	20,22
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	133,73	16,92	18,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	114,51	13,49	61,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,15	0,85	4,65	0,00	0,70
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	149,89	13,49	149,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,82	13,49	81,83
Custo Horário de Equipamentos						441,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,09
Custo Horário de Execução						600,55
Custo Unitário de Execução						1,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,2000	kg	0,21		0,04	
Custo Total do Material						0,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0013	m3	55,00		0,07	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052	m3	54,46		0,28	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 512 52 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV) AC/BC

Produção da Equipe : 469,00 m2

(Valores em R\$)

		Custo Total das Atividades	0,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0020		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,68
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,45
		Preço Unitário Total	2,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	103,45	13,49	55,78
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	114,51	13,49	85,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,63	0,37	147,67	16,92	99,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	116,24	13,49	283,65
Custo Horário de Equipamentos						546,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						676,46
Custo Unitário de Execução						30,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	49,11		49,11	
Custo Total das Atividades						49,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2700					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8900					
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	79,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,32
Preço Unitário Total	101,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	58,28	13,49	22,01
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	103,45	13,49	55,78
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	114,51	13,49	85,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,65	0,00	0,88
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,63	0,37	147,67	16,92	99,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	116,24	13,49	283,65
Custo Horário de Equipamentos						546,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						676,46
Custo Unitário de Execução						30,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	90,51		90,51	
Custo Total das Atividades						90,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2700					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8900					
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC

Produção da Equipe : 22,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	121,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	32,37
Preço Unitário Total	153,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,05	0,95	58,28	13,49	15,74
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	103,45	13,49	28,79
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	114,51	13,49	29,66
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,05	0,95	4,65	0,00	0,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,10	0,90	3,59	0,00	0,36
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	116,24	13,49	43,01
Custo Horário de Equipamentos						336,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						466,30
Custo Unitário de Execução						35,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4000	m3	28,63		40,08	
Custo Total das Atividades						40,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total 75,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 20,28
		Preço Unitário Total 96,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,05	0,95	58,28	13,49	15,74
E102 - Rolo Compactador - Tandem vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	103,45	13,49	28,79
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	114,51	13,49	29,66
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,05	0,95	4,65	0,00	0,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,10	0,90	3,59	0,00	0,36
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	7,82	0,00	15,64
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	111,40	13,49	111,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	116,24	13,49	43,01
Custo Horário de Equipamentos						336,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						466,30
Custo Unitário de Execução						35,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4000	m3	54,47		76,25	
Custo Total das Atividades						76,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC

Produção da Equipe : 13,00 m3

(Valores em R\$)

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total 112,12
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 29,94
		Preço Unitário Total 142,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,34	0,66	58,28	13,49	28,73
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	103,45	13,49	89,06
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	114,51	13,49	95,32
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,65	0,00	1,58
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,87	0,13	147,67	16,92	130,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	116,24	13,49	227,85
Custo Horário de Equipamentos						573,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						702,84
Custo Unitário de Execução						9,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	43,57		43,57	
Custo Total das Atividades						43,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0800					
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	52,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,13
Preço Unitário Total	67,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,34	0,66	58,28	13,49	28,73
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	103,45	13,49	89,06
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	114,51	13,49	95,32
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,65	0,00	1,58
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,87	0,13	147,67	16,92	130,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	116,24	13,49	227,85
Custo Horário de Equipamentos						573,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						702,84
Custo Unitário de Execução						9,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	78,95		78,95	
Custo Total das Atividades						78,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0800					
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	88,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,58
Preço Unitário Total	111,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 01 - Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	103,45	13,49	72,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	114,51	13,49	91,65
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	116,24	13,49	197,62
Custo Horário de Equipamentos						522,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						651,90
Custo Unitário de Execução						8,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	43,88		43,88	
Custo Total das Atividades						43,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8370					
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 01 - Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	52,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,04
Preço Unitário Total	66,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - binder

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	103,45	13,49	72,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	114,51	13,49	78,15
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	116,24	13,49	197,62
Custo Horário de Equipamentos						508,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						638,40
Custo Unitário de Execução						8,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	36,23		36,23	
Custo Total das Atividades						36,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2420					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7095					
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - binder

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	44,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,95
Preço Unitário Total	56,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 12 - CBUQ reciclado em usina fixa

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	103,45	13,49	70,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	114,51	13,49	78,15
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	116,24	13,49	186,00
Custo Horário de Equipamentos						494,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						624,08
Custo Unitário de Execução						8,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	1,0000	t	31,05		31,05	
Custo Total das Atividades						31,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M997 - Material Fresado	0,4910					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4890					
1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 12 - CBUQ reciclado em usina fixa

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	39,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10,51
Preço Unitário Total	49,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-318.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	103,45	13,49	72,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	114,51	13,49	91,65
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	116,24	13,49	197,62
Custo Horário de Equipamentos						522,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						651,90
Custo Unitário de Execução						8,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	1,0000	t	43,98		43,98	
Custo Total das Atividades						43,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8450					
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	52,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,06
Preço Unitário Total	66,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 51 - CBUQ -capa de rolamento AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	103,45	13,49	72,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	114,51	13,49	91,65
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	116,24	13,49	197,62
Custo Horário de Equipamentos						522,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						651,90
Custo Unitário de Execução						8,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	60,92		60,92	
Custo Total das Atividades						60,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8370					
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 51 - CBUQ -capa de rolamento AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	69,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,59
Preço Unitário Total	88,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 52 - CBUQ -binder AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	103,45	13,49	72,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	114,51	13,49	78,15
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	116,24	13,49	197,62
Custo Horário de Equipamentos						508,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						638,40
Custo Unitário de Execução						8,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	56,36		56,36	
Custo Total das Atividades						56,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2420					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7095					
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 52 - CBUQ -binder AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	64,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,32
Preço Unitário Total	82,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 62 - CBUQ reciclado em usina fixa AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	103,45	13,49	70,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	114,51	13,49	78,15
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	116,24	13,49	186,00
Custo Horário de Equipamentos						494,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						624,08
Custo Unitário de Execução						8,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC	1,0000	t	39,47		39,47	
Custo Total das Atividades						39,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M997 - Material Fresado	0,4910					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4890					
1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 62 - CBUQ reciclado em usina fixa AC/BC

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	47,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,76
Preço Unitário Total	60,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-318.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 71 - CBUQ capa de rolam. AC/BC c/ cal hidratada

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	58,28	13,49	25,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	103,45	13,49	72,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	114,51	13,49	91,65
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,65	0,00	1,26
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	147,67	16,92	133,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	116,24	13,49	197,62
Custo Horário de Equipamentos						522,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						651,90
Custo Unitário de Execução						8,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000	t	61,14		61,14	
Custo Total das Atividades						61,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8450					
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 540 71 - CBUQ capa de rolam. AC/BC c/ cal hidratada

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	69,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,65
Preço Unitário Total	88,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 600 00 - Manta sintét. p/ recap.asfál.- fornec. e aplicação

Produção da Equipe : 2925,0 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,93	0,07	133,73	16,92	125,56
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	1,00	0,00	114,51	13,49	114,52
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,04	13,49	81,04
Custo Horário de Equipamentos						321,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,94
Custo Horário de Execução						432,39
Custo Unitário de Execução						0,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M903 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-09	1,0000	m2	3,15		3,15	
Custo Total do Material						3,15
Custo Unitário Direto Total						3,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,88
Preço Unitário Total						4,18

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,70	0,30	26,53	11,14	21,92
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	13,92	11,14	13,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	111,77	13,49	50,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	129,86	13,49	231,16
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	19,89	13,49	39,79
Custo Horário de Equipamentos						362,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,47
Custo Horário de Execução						506,71
Custo Unitário de Execução						45,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,40		2,56	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	11,28		0,01	
Custo Total do Material						2,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	3,28		0,98	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,05		7,05	
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	252,73		252,73	
Custo Total das Atividades						260,76
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8475					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.

2,4000

Custo Unitário Direto Total 308,57

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 82,39

Preço Unitário Total 390,96

Observações :

Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 607 50 - Concr.cimento portland c/equip.pequeno porte AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,70	0,30	26,53	11,14	21,92
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	13,92	11,14	13,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	111,77	13,49	50,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	129,86	13,49	231,16
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	19,89	13,49	39,79
Custo Horário de Equipamentos						362,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T604 - Pedreiro	2,00			13,49	27,00	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,47
Custo Horário de Execução						506,71
Custo Unitário de Execução						45,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,40		2,56	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	11,28		0,01	
Custo Total do Material						2,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	3,28		0,98	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,05		7,05	
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	299,92		299,92	
Custo Total das Atividades						307,95
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8475					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 607 50 - Concr.cimento portland c/equip.pequeno porte AC/BC

Produção da Equipe : 11,20 m3

(Valores em R\$)

1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC

2,4000

Custo Unitário Direto Total 355,76

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 94,99

Preço Unitário Total 450,75

Observações :

Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 702 00 - Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc

Produção da Equipe : 450,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	44,06	13,49	44,07
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	29,01	11,14	29,02
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	13,70	11,14	13,70
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	82,20	13,49	47,85
Custo Horário de Equipamentos						134,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,32
Custo Horário de Execução						241,30
Custo Unitário de Execução						0,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M623 - Gás propano	0,0300	kg	3,26		0,10	
M976 - Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	1,01		1,01	
M977 - Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	1,98		0,83	
Custo Total do Material						1,94
Custo Unitário Direto Total						2,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,66
Preço Unitário Total						3,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 905 00 - Remoção mecanizada de revestimento betuminoso

Produção da Equipe : 39,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,68	0,32	160,62	16,92	114,64
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	133,73	16,92	133,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	116,24	13,49	58,12
Custo Horário de Equipamentos						306,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,00
Custo Horário de Execução						366,11
Custo Unitário de Execução						9,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						9,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,51
Preço Unitário Total						11,89

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 905 01 - Remoção manual de revestimento betuminoso

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	116,24	13,49	49,99
				Custo Horário de Equipamentos		49,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		111,24
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		22,82
				Custo Horário de Execução		184,04
				Custo Unitário de Execução		184,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
				Custo Unitário Direto Total		184,04
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		49,14
				Preço Unitário Total		233,18

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 906 00 - Remoção mecanizada da camada granular pavimento

Produção da Equipe : 68,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	160,62	16,92	160,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,84	0,16	133,73	16,92	115,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	116,24	13,49	67,42
Custo Horário de Equipamentos						343,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,00
Custo Horário de Execução						402,71
Custo Unitário de Execução						5,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						5,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,58
Preço Unitário Total						7,50

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 906 01 - Remoção manual da camada granular do pavimento

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	116,24	13,49	19,76
				Custo Horário de Equipamentos		19,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		71,48
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		14,66
				Custo Horário de Execução		105,91
				Custo Unitário de Execução		105,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
				Custo Unitário Direto Total		105,91
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		28,28
				Preço Unitário Total		134,19

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 907 00 - Remoção mecanizada material de baixa capac.suporte

Produção da Equipe : 72,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,96	0,04	160,62	16,92	154,88
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	133,73	16,92	133,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	116,24	13,49	72,07
Custo Horário de Equipamentos						360,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,00
Custo Horário de Execução						420,30
Custo Unitário de Execução						5,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						5,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,56
Preço Unitário Total						7,40

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 907 01 - Remoção manual de material de baixa capac.suporte

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	116,24	13,49	16,27
				Custo Horário de Equipamentos		16,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70	11,85	
T701 - Servente	5,00			9,93	49,69	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		61,55
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		12,62
				Custo Horário de Execução		90,44
				Custo Unitário de Execução		90,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
				Custo Unitário Direto Total		90,44
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		24,15
				Preço Unitário Total		114,59

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 908 00 - Arrancamento e remoção de paralelepípedos

Produção da Equipe : 10,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,04	13,49	81,04
				Custo Horário de Equipamentos		81,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	8,00			9,93		79,51
				Custo Horário da Mão-de-Obra		91,36
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		18,74
				Custo Horário de Execução		191,14
				Custo Unitário de Execução		19,11
				Custo Unitário Direto Total		19,11
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		5,10
				Preço Unitário Total		24,22

Observações :

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 909 00 - Arrancamento e remoção de meios-fios

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	81,04	13,49	81,04
				Custo Horário de Equipamentos		81,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,70		11,85
T701 - Servente	10,00			9,93		99,39
				Custo Horário da Mão-de-Obra		111,24
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		22,82
				Custo Horário de Execução		215,09
				Custo Unitário de Execução		107,55
				Custo Unitário Direto Total		107,55
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		28,72
				Preço Unitário Total		136,26

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 990 11 - Fresagem contínua do revest. betuminoso

Produção da Equipe : 20,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E127 - Fresadora a Frio - (410 kW)	1,00	1,00	0,00	862,35	16,92	862,36
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,50	0,50	106,14	16,92	61,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,08	1,00	0,00	116,24	13,49	125,55
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,24	0,76	81,82	13,49	29,90
Custo Horário de Equipamentos						1.079,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,17
Custo Horário de Execução						1.203,72
Custo Unitário de Execução						60,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M349 - Dente p/ fresadora W-1900	0,8800	un	19,61	17,26		
M350 - Porta dente p/ fresadora W-1900	0,0515	un	189,30	9,75		
M378 - Apoio do porta dente frezad. W 200	0,0085	un	875,64	7,44		
Custo Total do Material						34,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						94,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,27
Preço Unitário Total						119,90

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 990 12 - Fresagem descontínua revest. betuminoso

Produção da Equipe : 11,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E127 - Fresadora a Frio - (410 kW)	1,00	1,00	0,00	862,35	16,92	862,36
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,28	0,72	106,14	16,92	41,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	116,24	13,49	120,90
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,13	0,87	81,82	13,49	22,38
Custo Horário de Equipamentos						1.047,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						103,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,17
Custo Horário de Execução						1.171,92
Custo Unitário de Execução						106,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M349 - Dente p/ fresadora W-1900	0,8800	un	19,61		17,26	
M350 - Porta dente p/ fresadora W-1900	0,0515	un	189,30		9,75	
M378 - Apoio do porta dente frezad. W 200	0,0085	un	875,64		7,44	
Custo Total do Material						34,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						140,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						37,64
Preço Unitário Total						178,63

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 01 - Reciclagem simples c/ incorp. rev. asfáltico

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	160,62	16,92	93,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	109,64	13,49	294,31
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	103,45	13,49	91,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	763,28	16,92	763,28
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	114,36	13,49	218,64
Custo Horário de Equipamentos						1.550,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,94
Custo Horário de Execução						1.661,62
Custo Unitário de Execução						20,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	981,03		4,41	
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	231,68		3,71	
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	48,87		4,89	
Custo Total do Material						13,01
Custo Unitário Direto Total						33,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,88
Preço Unitário Total						42,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 04 - Reciclagem c/ cimento e incorp. rev. asfáltico

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	160,62	16,92	93,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	109,64	13,49	294,31
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	103,45	13,49	91,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	763,28	16,92	763,28
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	114,36	13,49	218,64
Custo Horário de Equipamentos						1.624,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,94
Custo Horário de Execução						1.735,39
Custo Unitário de Execução						21,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	88,0000	kg	0,35		30,80	
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	981,03		4,41	
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0145	un	231,68		3,36	
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	48,87		4,89	
Custo Total do Material						43,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	0,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 04 - Reciclagem c/ cimento e incorp. rev. asfáltico

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	64,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,25
Preço Unitário Total	81,88

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 07 - Reciclagem c/ brita e incorp. de rev. asfáltico

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	160,62	16,92	93,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	109,64	13,49	294,31
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	103,45	13,49	91,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	763,28	16,92	763,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	116,24	13,49	18,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	114,36	13,49	218,64
Custo Horário de Equipamentos						1.568,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,94
Custo Horário de Execução						1.680,22
Custo Unitário de Execução						20,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	981,03		4,41	
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	231,68		3,71	
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	48,87		4,89	
M709 - Brita corrida	0,2500	m3	50,69		12,67	
Custo Total do Material						25,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M709 - Brita corrida	0,3750					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 07 - Reciclagem c/ brita e incorp. de rev. asfáltico

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	46,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,33
Preço Unitário Total	58,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 10 - Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	160,62	16,92	93,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	109,64	13,49	294,31
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	103,45	13,49	91,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	114,51	13,49	89,26
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	763,28	16,92	763,28
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	111,77	13,49	73,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	116,24	13,49	18,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	114,36	13,49	218,64
Custo Horário de Equipamentos						1.642,72

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,70	32,70
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63
Custo Horário da Mão-de-Obra			92,34

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

Custo Horário de Execução 1.753,99

Custo Unitário de Execução 21,39

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	88,0000	kg	0,35	30,80
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	981,03	4,41
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	231,68	3,71
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	48,87	4,89
M709 - Brita corrida	0,2500	m3	50,69	12,67
Custo Total do Material				56,48

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	0,0880	
M709 - Brita corrida	0,3750	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 10 - Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	77,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,79
Preço Unitário Total	98,66

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 13 - Reciclagem c/ espuma asfáltica e incorp. rev. asf.

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A018 - Componente para veículos - tanque de asf. p/ chassis caminhão	1,00	1,00	0,00	11,85	0,00	11,86
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,56	0,44	160,62	16,92	97,40
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,75	0,25	109,64	13,49	256,82
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,72	0,28	103,45	13,49	78,27
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,63	0,37	114,51	13,49	77,14
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	91,84	0,00	91,85
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	763,28	16,92	763,28
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	111,77	13,49	13,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	116,24	13,49	10,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,63	0,37	114,36	13,49	154,09
Custo Horário de Equipamentos						1.554,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,70	32,70	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,94
Custo Horário de Execução						1.665,84
Custo Unitário de Execução						20,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	24,0000	kg	0,35		8,40	
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	981,03		4,41	
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	231,68		3,71	
M366 - Dente de Corte (W7/22) p/ reciclad.	0,1000	un	65,17		6,52	
M705 - Pó de pedra	0,2000	m3	52,90		10,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 02 993 13 - Reciclagem c/ espuma asfáltica e incorp. rev. asf.

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

		Custo Total do Material	33,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0600		
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	0,0240		
M705 - Pó de pedra	0,3000		
		Custo Unitário Direto Total	53,93
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,40
		Preço Unitário Total	68,33

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	28,63		25,77	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						146,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.233,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						329,25
Preço Unitário Total						1.562,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						190,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.697,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						453,26
Preço Unitário Total						2.150,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	73,27	13,49	21,87
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	80,86	13,49	79,52
Custo Horário de Equipamentos						101,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,98			23,70	23,23	
T602 - Montador	3,93			13,49	53,05	
T701 - Servente	5,90			9,93	58,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,67
Custo Horário de Execução						263,97
Custo Unitário de Execução						263,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.558,80		3.558,80	
Custo Total do Material						3.558,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	20,71		20,30	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,98		334,53	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	42,36		59,30	
Custo Total das Atividades						414,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.236,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.131,25
Preço Unitário Total	5.368,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 66 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
				Custo Horário de Equipamentos		1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		134,10
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		27,50
				Custo Horário de Execução		162,77
				Custo Unitário de Execução		162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	923,40		923,40	
			Custo Total do Material		923,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,47		49,02	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
			Custo Total das Atividades		170,21	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
				Custo Unitário Direto Total		1.256,38
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		335,45
				Preço Unitário Total		1.591,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 66 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 70 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						216,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.723,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,16
Preço Unitário Total						2.183,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 70 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	73,27	13,49	21,87
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	80,86	13,49	79,52
Custo Horário de Equipamentos						101,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,98			23,70	23,23	
T602 - Montador	3,93			13,49	53,05	
T701 - Servente	5,90			9,93	58,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,67
Custo Horário de Execução						263,97
Custo Unitário de Execução						263,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.558,80		3.558,80	
Custo Total do Material						3.558,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	20,71		20,30	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,98		334,53	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	73,36		102,70	
Custo Total das Atividades						457,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 300 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	4.280,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.142,84
Preço Unitário Total	5.423,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	923,40		923,40	
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	28,63		25,77	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10		121,19	
Custo Total das Atividades						146,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.233,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						329,25
Preço Unitário Total						1.562,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	28,63		28,63	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						190,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.697,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						453,26
Preço Unitário Total						2.150,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60m rev. epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80			23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60			13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00			9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,50
Custo Horário de Execução						162,77
Custo Unitário de Execução						162,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	923,40	923,40		
Custo Total do Material						923,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,47	49,02		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,10	121,19		
Custo Total das Atividades						170,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.256,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						335,45
Preço Unitário Total						1.591,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00m rev. epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70			23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80			13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra						178,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						36,51
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.291,70		1.291,70	
Custo Total do Material						1.291,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,47		54,47	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,10		161,59	
Custo Total das Atividades						216,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.723,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,16
Preço Unitário Total						2.183,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 310 12 - Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,20m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	23,70	49,78	
T602 - Montador	0,45	13,49	6,07	
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,63	
Custo Horário de Execução			121,21	
Custo Unitário de Execução			121,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	1,0000	m	1.287,00	1.287,00
Custo Total do Material				1.314,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	147,92	27,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	38,79	76,04
Custo Total das Atividades				103,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.539,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			411,01	
Preço Unitário Total			1.950,39	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 310 16 - Bueiro met. s/ interrup. de tráf. D=1,60m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,50	
Custo Horário de Execução			161,61	
Custo Unitário de Execução			161,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.729,00	1.729,00
Custo Total do Material				1.756,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	147,92	36,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	38,79	101,38
Custo Total das Atividades				138,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.056,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			549,05	
Preço Unitário Total			2.605,42	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 310 20 - Bueiro met. s/ interrup. de tráf. D=2,00m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			178,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			36,51	
Custo Horário de Execução			214,53	
Custo Unitário de Execução			214,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.385,00	2.385,00
Custo Total do Material				2.412,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	147,92	44,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	38,79	121,79
Custo Total das Atividades				166,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.793,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			745,76	
Preço Unitário Total			3.538,85	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 311 12 - Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,20m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	23,70	49,78	
T602 - Montador	0,45	13,49	6,07	
T701 - Servente	4,50	9,93	44,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,63	
Custo Horário de Execução			121,21	
Custo Unitário de Execução			121,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material				1.379,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	147,92	27,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	38,79	76,04
Custo Total das Atividades				103,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.604,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			428,37	
Preço Unitário Total			2.032,74	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,70	66,37	
T602 - Montador	0,60	13,49	8,10	
T701 - Servente	6,00	9,93	59,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,50	
Custo Horário de Execução			161,61	
Custo Unitário de Execução			161,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	1.816,00	1.816,00
Custo Total do Material				1.843,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	147,92	36,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	38,79	101,38
Custo Total das Atividades				138,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.143,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			572,28	
Preço Unitário Total			2.715,65	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,70	87,71	
T602 - Montador	0,80	13,49	10,80	
T701 - Servente	8,00	9,93	79,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			178,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			36,51	
Custo Horário de Execução			214,53	
Custo Unitário de Execução			214,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,39	27,40
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.391,00	2.391,00
Custo Total do Material				2.418,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	147,92	44,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	38,79	121,79
Custo Total das Atividades				166,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.799,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			747,36	
Preço Unitário Total			3.546,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2013****Restauração Rodoviária****Paraná****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 999 01 - Remoção de bueiros existentes

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
				Custo Horário de Equipamentos		11,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50			13,49	6,75	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		46,50
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		9,54
				Custo Horário de Execução		67,67
				Custo Unitário de Execução		67,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	1,0500					
				Custo Unitário Direto Total		67,67
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		18,07
				Preço Unitário Total		85,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-296
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 999 04 - Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	23,70	18,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,94	
		Custo Horário de Execução	21,91	
		Custo Unitário de Execução	21,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,0000	m3	243,75	243,75
			Custo Total das Atividades	243,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3140			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9480			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1100			
			Custo Unitário Direto Total	265,65
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	70,93
			Preço Unitário Total	336,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-298
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 999 07 - Demolição de dispositivos de concreto simples

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	116,24	13,49	11,63
				Custo Horário de Equipamentos		11,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	8,00			9,93	79,51	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		103,21
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)		21,17
				Custo Horário de Execução		136,01
				Custo Unitário de Execução		136,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
				Custo Unitário Direto Total		136,01
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		36,31
				Preço Unitário Total		172,32

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 999 08 - Demolição de dispositivos de concreto armado

Produção da Equipe : 0,40 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	63,84	13,49	63,85
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	3,00	1,00	0,00	12,45	11,14	37,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	116,24	13,49	5,81
Custo Horário de Equipamentos						107,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	1,00			9,93	9,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						33,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,90
Custo Horário de Execução						147,56
Custo Unitário de Execução						368,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						368,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						98,50
Preço Unitário Total						467,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-296
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 999 54 - Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	23,70	18,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,94	
		Custo Horário de Execução	21,91	
		Custo Unitário de Execução	21,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	311,15	311,15
			Custo Total das Atividades	311,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3140			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9480			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1100			
			Custo Unitário Direto Total	333,05
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	88,93
			Preço Unitário Total	421,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-298
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 100 00 - Enleivamento

Produção da Equipe : 50,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	81,82	13,49	53,19
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	81,04	13,49	30,80
Custo Horário de Equipamentos						83,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						232,32
Custo Unitário de Execução						4,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,71		1,71	
Custo Total das Atividades						1,71
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900					
Custo Unitário Direto Total						6,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,70
Preço Unitário Total						8,05

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 102 00 - Hidrossemeadura

Produção da Equipe : 415,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	81,04	13,49	47,27
E909 - Equip. para Hidrossemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	103,86	13,49	103,87
Custo Horário de Equipamentos						151,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						63,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,02
Custo Horário de Execução						227,61
Custo Unitário de Execução						0,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M602 - Adubo NPK (4.14.8)	0,0200	kg	0,78		0,02	
M603 - Inseticida	0,0050	l	0,00		0,00	
M715 - Pó calcário dolomítico	0,2000	kg	0,14		0,03	
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura	0,0200	kg	6,70		0,13	
M907 - Adubo Orgânico	0,2000	kg	0,13		0,03	
Custo Total do Material						0,21
Custo Unitário Direto Total						0,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 300 01 - Alvenaria de pedra arrumada

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	116,24	13,49	2,33
Custo Horário de Equipamentos						2,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,15
Custo Horário de Execução						138,36
Custo Unitário de Execução						69,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000	m3	22,72		27,27	
Custo Total das Atividades						27,27
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						96,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,75
Preço Unitário Total						122,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 300 02 - Enrocamento de pedra jogada

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,70	2,37	
T701 - Servente	2,00			9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,56
Custo Horário de Execução						27,97
Custo Unitário de Execução						27,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0000	m3	22,72		22,72	
Custo Total das Atividades						22,72
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						50,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,54
Preço Unitário Total						64,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 301 00 - Alvenaria de pedra argamassada

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,92
Custo Horário de Execução						65,34
Custo Unitário de Execução						65,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,8000	m3	22,72	18,18		
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	303,81	97,22		
Custo Total das Atividades						115,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5760					
Custo Unitário Direto Total						180,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,26
Preço Unitário Total						228,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 301 50 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						1,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			13,49	13,50	
T701 - Servente	4,00			9,93	39,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,92
Custo Horário de Execução						65,34
Custo Unitário de Execução						65,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,8000	m3	50,69	40,55		
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	362,78	116,09		
Custo Total das Atividades						156,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5760					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,2000					
Custo Unitário Direto Total						221,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,27
Preço Unitário Total						281,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 01 - Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M935 - Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 02 - Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M936 - Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 03 - Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M937 - Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 04 - Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M938 - Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 05 - Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M939 - Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 06 - Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M940 - Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 07 - Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,0m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
			Custo Horário de Execução	0,00
			Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M941 - Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
			Custo Unitário Direto Total	0,00
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
			Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip Encontro Portante com altura entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 08 - Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m

Produção da Equipe : 0,00 m2

(Valores em R\$)

Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
-----------------------------------	------

Custo Horário de Execução	0,00
---------------------------	------

Custo Unitário de Execução	0,00
----------------------------	------

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

M942 - Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00
--	--------	----	------	------

Custo Total do Material	0,00
-------------------------	------

Custo Unitário Direto Total	0,00
-----------------------------	------

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
---------------------------------------	------

Preço Unitário Total	0,00
----------------------	------

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip Encontro Portante com altura entre e 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 09 - Escamas de concreto armado para terra armada

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						11,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						11,22
Custo Unitário de Execução						5,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	55,56	55,56		
Custo Total do Material						55,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	276,63	276,63		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,21	360,70		
Custo Total das Atividades						637,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						698,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						186,50
Preço Unitário Total						885,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 10 - Conc. de soleira e arrem. de maciço de terra arm.

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocacia - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						7,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,87
Custo Unitário de Execução						3,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	243,75	243,75		
Custo Total das Atividades						243,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						247,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						66,13
Preço Unitário Total						313,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 11 - Montagem de maciço terra armada

Produção da Equipe : 1,25 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,30	0,70	80,86	13,49	33,71
				Custo Horário de Equipamentos		33,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70		23,70
T701 - Servente	6,00			9,93		59,63
				Custo Horário da Mão-de-Obra		83,34
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		12,93
				Custo Horário de Execução		129,97
				Custo Unitário de Execução		103,98
				Custo Unitário Direto Total		103,98
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		27,76
				Preço Unitário Total		131,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-282/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 59 - Escamas de concreto armado para terra armada AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	111,77	13,49	10,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						11,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						11,22
Custo Unitário de Execução						5,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	55,56	55,56		
Custo Total do Material						55,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	340,82	340,82		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,21	360,70		
Custo Total das Atividades						701,52
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						762,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						203,64
Preço Unitário Total						966,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 303 60 - Concr. soleira arremate de maciço terra arm. AC/BC

Produção da Equipe : 2,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	111,77	13,49	6,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						7,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,87
Custo Unitário de Execução						3,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	311,15	311,15		
Custo Total das Atividades						311,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						315,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						84,13
Preço Unitário Total						399,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 340 01 - Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						5,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						5,63
Custo Unitário de Execução						5,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	38,19	381,93		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	243,75	243,75		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,21	577,12		
Custo Total das Atividades						1.202,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.208,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						322,65
Preço Unitário Total						1.531,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 340 51 - Exec.cortina atirant.concr.armado fck=15 MPa AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carrocera - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	111,77	13,49	4,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	116,24	13,49	1,16
Custo Horário de Equipamentos						5,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						5,63
Custo Unitário de Execução						5,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	38,19	381,93		
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	311,15	311,15		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,21	577,12		
Custo Total das Atividades						1.270,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.275,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						340,65
Preço Unitário Total						1.616,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 05 900 01 - Execução tirante protendido cortina atirantada

Produção da Equipe : 8,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,70	23,70	
T602 - Montador	1,00	13,49	13,50	
T701 - Servente	2,00	9,93	19,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			57,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,85	
Custo Horário de Execução			65,93	
Custo Unitário de Execução			8,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813 - Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	27,65	3,46
F814 - Injeção de nata de cimento	1,0000	m	11,10	11,10
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3000	kg	0,41	0,54
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	69,92	8,74
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	25,14	2,09
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	32,00	2,66
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	71,67	71,67
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	185,77	15,42
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	12,59	12,59
Custo Total do Material				128,26
Custo Unitário Direto Total				136,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				36,45
Preço Unitário Total				172,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 01 - Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
Custo Horário de Equipamentos						7,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						155,39
Custo Unitário de Execução						10,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	38,74		0,77	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	28,75		11,50	
Custo Total das Atividades						12,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0041					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 01 - Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,45
Preço Unitário Total	30,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						151,31
Custo Unitário de Execução						10,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	26,16		0,52	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,03		8,01	
Custo Total das Atividades						8,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 -Aço D=6,3 mm CA 25	0,0070					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0021					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0097					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0121					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,37
Preço Unitário Total	25,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 51 - Cercas arame farp. c/mourão conc.seção quadr.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	73,27	13,49	1,47
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	111,77	13,49	5,59
Custo Horário de Equipamentos						7,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						155,39
Custo Unitário de Execução						10,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	41,22		0,82	
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	30,02		12,01	
Custo Total das Atividades						12,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0041					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0025					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 51 - Cercas arame farp. c/mourão conc.seção quadr.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	24,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,59
Preço Unitário Total	31,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 52 - Cerca arame farp. c/mourão concr.sec. triang.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	73,27	13,49	0,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	111,77	13,49	2,24
Custo Horário de Equipamentos						2,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,70	23,70	
T701 - Servente	10,00			9,93	99,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,25
Custo Horário de Execução						151,31
Custo Unitário de Execução						10,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,66		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
Custo Total do Material						1,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0200	un	27,40		0,55	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	20,67		8,27	
Custo Total das Atividades						8,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0070					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0021					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0097					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0121					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 400 52 - Cerca arame farp. c/mourão concr.sec. triang.AC/BC

Produção da Equipe : 15,00 m

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	20,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,45
Preço Unitário Total	25,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 06 410 00 - Cêrcas arame farpado com suporte madeira

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	111,77	13,49	1,12
Custo Horário de Equipamentos						1,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,04			23,70	0,95	
T701 - Servente	0,40			9,93	3,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,76
Custo Horário de Execução						6,81
Custo Unitário de Execução						6,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,36		1,44	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	3,62		0,02	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,3700	un	15,86		5,87	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0200	un	13,94		0,28	
Custo Total do Material						7,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples			0,0002			
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m			0,0487			
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m			0,0048			
Custo Unitário Direto Total						14,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,85
Preço Unitário Total						18,27

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 09 001 07 - Transporte local em rodov. não pavimentado.

Produção da Equipe : 169,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,69
				Custo Unitário Direto Total		0,69
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,18
				Preço Unitário Total		0,87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carroç. rodov. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,45
				Custo Unitário Direto Total		0,45
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.

Produção da Equipe : 249,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,47
				Custo Unitário Direto Total		0,47
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,12
				Preço Unitário Total		0,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 09 002 07 - Transporte local em rodov. pavim.

Produção da Equipe : 225,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,52
				Custo Unitário Direto Total		0,52
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,14
				Preço Unitário Total		0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 09 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	111,77	13,49	111,78
				Custo Horário de Equipamentos		111,78
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		111,78
				Custo Unitário de Execução		0,30
				Custo Unitário Direto Total		0,30
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,38

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2013

Restauração Rodoviária

Paraná

SICRO2

RCTR0320

5 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.

Produção da Equipe : 374,00 tkm

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	116,24	13,49	116,25
				Custo Horário de Equipamentos		116,25
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
				Custo Horário de Execução		116,25
				Custo Unitário de Execução		0,31
				Custo Unitário Direto Total		0,31
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,08
				Preço Unitário Total		0,39