

CÓDIGO
INCRA C
3.1

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 3.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão										Unid.: m³
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
DNIT – E002 - Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00	1,00	0,00	225,9968	17,5796	226,00				
Custo Horário de Equipamentos						226,00				
B - Mão de Obra										
DNIT – T501 - Encarregado de turma				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário				
DNIT – T701 - Servente				0,30	21,05	6,32				
				1,00	9,38	9,38				
Custo Horário de Mão-de-Obra						15,70				
C - Produção da Equipe (m³/h)	165,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		2,43						
		Custo Horário de Execução		244,13						
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução	1,48						
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário					
					-					
					-					
					-					
#					-					
Custo Total de Materiais						-				
F - Transportes de Materiais	DMT (km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário					
					-					
Custo Total de Transportes de Materiais						-				
Custo Unitário Direto Total					1,48					
Lucro e despesas indiretas : 29,97%					0,44					
Preço Unitário Total					1,92					
Observações:										
1) Na elaboração da presente composição fez-se a intercalação entre as metodologias do DNIT/SI/CRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CODIGO - 2 S 01 100 01, com adaptações										
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SI/CRO 2.										
3) Em vista do porte das obras executadas pelo licitante e como forma de melhor adequação aos equipamentos utilizados, optou-se pela substituição do trator esteiras D6 pelo D6, com a correção entre suas potências (106/259 = 0,4170), capacidades de lâminas (4.298,70 = 0,4920) e velocidades de deslocamentos (1 D6/1,5 D6), considerando-se o coeficiente médio de 0,60 D6 = D6										

CÓDIGO
INCRA C
3.11

OBRA:

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:

[illegible][illegible]

Custo Horário de Mão-de-Obra		-
C - Produção da Equipe (t x km)		
197,0	Adc. M.O. - Ferramentas : 0,00%	-
	Custo Horário de Execução	155,80

D - Custo Unitário de ExecuçãoE - Materiais e Atividades Auxiliares

#				
---	--	--	--	--

[illegible]

Custo Total de Transportes de Materiais:	
Custo Unitário Direto Total	0,79
Lucro e despesas Incríveis : - 29,97%	0,24
Preço Unitário Total	1,03

1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNITS/CRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 1 A 00 001 05

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2

3) Velocidade média de 35,0 km/h

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

INCRA INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL - SR - 11 / RS	CÓDIGO INCRA C 3.12
--	----------------------------------

OBRAS: Implantação / Recuperação de Estradas Vicinais

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	3.12 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (Inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)						Unid.:	m³
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo		
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário.		
DNT – E006 - Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	0,41	0,59	182,5522	17,5796	85,22		
DNT – E007 - Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,00	0,69	0,31	81,6890	12,3353	60,19		
DNT – E013 - Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25l vibrat	1,00	1,00	0,00	115,1789	12,3353	115,18		
DNT – E101 - Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,5609	-	2,46		
DNT – E407 - Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K -10.000 l	2,00	0,69	0,31	159,7783	13,3634	228,78		
Custo Horário de Equipamentos							491,83	
B - Mão de Obra								
DNT – T501 - Encarregado de turma				1,00	21,05	21,05		
DNT – T701 - Servente				2,00	9,38	18,76		
Custo Horário de Mão-de-Obra							39,81	
C - Produção da Equipe (m³/h)	224,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		Custo Horário de Execução		6,17		
Custo Unitário de Execução							537,81	
D - Custo Unitário de Execução						2,40		
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
#						-		
Custo Total de Materiais							-	
F - Transportes de Materiais	DMT (km)	Toneladas / Unidade Serviço		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total de Transportes de Materiais							-	
Custo Unitário Direto Total							2,40	
Lucro e despesas Indiretas : 29,97%							0,72	
Preço Unitário Total							3,12	

Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CDDIGO - 2 S 01 510 00

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

INCRA INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL - SR - 11 / RS						CÓDIGO INCRA C 3.13
OBRA: Implantação / Recuperação de Estradas Vicinais						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço:	3.13 Reconformação da plataforma					Unid.: ha
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNT - E006 - Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	1,00	0,00	182,5522	17,5796	182,55
Custo Horário de Equipamentos						182,55
B - Mão de Obra						
DNT - T501 - Encarregado de turna				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNT - T701 - Servente				0,10	21,05	2,11
				1,00	9,38	9,38
Custo Horário de Mão-de-Obra						11,49
C - Produção da Equipe (ha/h)						
	1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				2,36
Custo Horário de Execução						196,39
D - Custo Unitário de Execução						
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
#						-
Custo Total de Materiais						-
F - Transportes de Materiais	DNT (km)	Toneladas / Unidade Serviço		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total de Transportes de Materiais						-
Custo Unitário Direto Total						196,39
Lucro e despesas indiretas : 29,97%						58,86
Preço Unitário Total						255,25

Observações:

1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CODIGO - 3 S 08 001 00

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.

CÓDIGO
INCRA C
3.15

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Unid.: m

1) Na elaboração da presente composição foi adotado como base os índices da composição analtica do SIVAP - CODIGO 7415014. Data Referência Técnica: 01/02/2010 - Localidade: Curitiba

Observações:

CÓDIGO
INCRA C
3.17

OBR:

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:

3.17 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento

Unit: m

[illegible]

Observações:

1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÔDIGO - T A 01 105 01

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

INCRA INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL - SR - 11 / RS	CÓDIGO INCRA C 3.18
---	---------------------------

OBRA: Implantação / Recuperação de Estradas Vicinais

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 3.18 Semeadura manual em taludes (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)										Unid.: m²	
A - Equipamentos	Quantl.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.						
DNIT – E409	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATIGO 1418/42 - fixa 9 t	1,00	0,50	0,50	118,0396	13,3694	65,70	-	-		
Custo Horário de Equipamentos							65,70				
B - Mão de Obra											
DNIT – T501	- Encarregado de turma				1,00	21,05	21,05				
DNIT – T701	- Servente				4,00	9,38	37,52				
Custo Horário de Mão-de-Obra							58,57				
C - Produção da Equipe (m2)											
	415,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				12,01					
		Custo Horário de Execução				136,29					
D - Custo Unitário de Execução											
E - Materiais e Atividades Auxiliares											
DNIT – M602	- Adubo NPK (4,14,8)		Quantl.		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário				
DNIT – M603	- Inseticida		0,0200		kg	1,38	0,03				
DNIT – M715	- Pó Calcário Dolomítico		0,0050		t	26,45	0,13				
DNIT – M906	- Sementes		0,2000		kg	0,11	0,02				
DNIT – M907	- Adubo Orgânico		0,0200		kg	13,25	0,21				
			0,2000		kg	0,18	0,04				
Custo Total de Materiais							0,42				
F - Transportes de Materiais											
	DNIT (km)		Toneladas / Unidade Serviço		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário				
Custo Total de Transportes de Materiais							-				
Custo Unitário Direto Total							0,75				
Lucro e despesas Indiretas : 29,97%							0,22				
Preço Unitário Total							0,97				

Observações:

1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 2.5.05.102.00

2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



INCRA INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL - SR - 11 / RS	CÓDIGO INCRA C 4.2
---	--------------------------

OBRA: Implantação / Recuperação de Estradas Vicinais

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:		4.2. Corpo de buetos B5TC a = 0,60 m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação				Unid.: m		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operal	Improd.	Operal.	Improd.		
DNIT - E402		Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 151	0,010	1,00	0,00	152,5697	13,3694	1,53
DNIT - E404		Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 151	0,010	1,00	0,00	155,5983	13,3694	1,56
DNIT - E011		Retrôescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS - de Pneus	0,066	1,00	0,00	83,0408	17,5796	5,48
Custo Horário de Equipamentos								8,56
B - Mão de Obra								
DNIT - T501		Encarregado de turma				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T604		Petreiro				2,70	21,05	56,84
DNIT - T701		Servente				0,30	12,34	3,70
						0,90	9,36	8,44
Custo Horário de Mão-de-Obra								68,98
C - Produção da Equipe (m)		1,0	Adc. M.O. - Ferramentas : 20,51%				14,15	
D - Custo Unitário de Execução		Custo Horário de Execução				91,59		
E - Materiais e Atividades Auxiliares								
DNIT - M203		Tubo de conc. armado D=0,60m PA-1		Quant.		Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
INCRA A 004		Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem		1,0000		m	104,50	104,50
INCRA A 006		Argamassa cimento-areia 1:4		0,2000		m²	69,53	13,91
INCRA A 010		Concreto ciclópico fck=15MPa		0,0050		m³	292,13	1,46
INCRA C 3,14		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		0,1567		m³	246,13	38,57
				1,3416		m³	5,38	7,22
Custo Total de Materiais								165,65
F - Transportes de Materiais								
DNIT - M704		Areia lavada		DNIT (Km)		Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Custo Unitário
DNIT - M335		Brita 1				0,1061	m³	
DNIT - M71C		Pedra de mão				0,0921	m³	
DNIT - M203		Tubo de conc. armado D=0,60m PA-1				0,0541	m³	
DNIT - M201		Cimento portland CP II-32(a granel)				1,0000	m	
DNIT - M408		Tábua de 3" x 2,5 cm x 30,0 cm				31,4663	kg	
DNIT - M413		Gastalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não esprelhada)				0,3840	m	
						0,2580	m	
Custo Total de Transportes de Materiais								
Custo Unitário Direto Total								297,34
Lucro e despesas indiretas : 29,97%								77,12
Preço Unitário Total								334,46
Observações :								
1) Na elaboração do presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CODIGO - 2 S 04 100 01, com adaptações								
2) Para os itens que foram adotados os preços unitários dos itens da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA								
3) O equipamento retrôescavadeira está em substituição ao caminhão com guincho tipo munck, dado as comprovações dos técnicos quanto da realização das obras, com adaptações das composições SINAPI - Códigos 73720 a 72726;								

Observações:

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CODIGO - 2 S 04 100 01, com adaptações
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA.
- 3) O equipamento retrôescavadeira está em substituição ao caminhão com guincho tipo munch, dado as comprovações dos técnicos quanto da realização das obras, com adaptações das composições SIVAPI - Códigos 73720 a 72726.

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



INCRA INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL - SR - 11 / RS		CÓDIGO INCRA C 4.4
--	--	--------------------------

OBRA: Implantação / Recuperação de Estradas Vicinais

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 4.4 Corpo de bueiros BSTC Ø = 1,00 m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação							Unid.: m
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15t	0,030	1,00	0,00	152,5697	13,3694	4,58
DNIT – E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15t	0,010	1,00	0,00	155,5963	13,3694	1,56
DNIT – E011	Retroscaavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS – de Pneus	0,196	1,00	0,00	83,0408	17,5796	16,28
Custo Horário de Equipamentos							22,41
B - Mão de Obra							
DNIT – T501	- Encarregado de turma		Quant.		Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – T604	- Pedreiro				2,70 0,50 12,34	56,84 6,17	
DNIT – T701	- Servente				1,50 9,38	14,07	
Custo Horário de Mão-de-Obra							77,08
C - Produção da Equipe (m)							
1,0		Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%		15,81			
Custo Horário de Execução		Custo Unitário de Execução			115,29		
D - Custo Unitário de Execução							115,29
E - Materiais e Atividades Auxiliares							
DNIT – M205	- Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,0000	m	410,20	410,20		
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,3000	m²	69,53	20,86		
INCRA A 306	- Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m³	292,13	3,80		
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	0,3384	m³	246,13	83,29		
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2,8000	m³	5,38	15,06		
Custo Total de Materiais							533,21
F - Transportes de Materiais							
DNIT – M704	- Areia lavada	DMT (km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – AM35	- Brita 1		0,2362	m³			
DNIT – M710	- Pedra de mão		0,1990	m³			
DNIT – M205	- Tubo de concr armado D=1,00m PA-1		0,1167	m³			
DNIT – M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		1,0000	m			
DNIT – M408	- Tábua de 3" x 2,5 cm x 30,0 cm		68,7676	kg			
DNIT – M413	- Gasealho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		0,5760	m			
			0,3870	m			
Custo Total de Transportes de Materiais							
Custo Unitário Direto Total							648,50
Lucro e despesas Indiretas : 29,97%							194,36
Preço Unitário Total							842,86
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CODIGO - 2 S 04 100 03							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA.							
3) O equipamento retroscavadeira está em substituição ao caminhão com guinchô tipo muck, dado as comprovações dos técnicos quando da realização das obras, com adaptações das composições SINAPI - Códigos 73720 a 73724.							

Observações:

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CODIGO - 2 S 04 100 03
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA.
- 3) O equipamento retroscavadeira está em substituição ao caminhão com guincho tipo munk, dado as comprovações dos técnicos quando da realização das obras, com adaptações das composições SINAPI - Códigos 73720 a 72724.