

INCRA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA

OBRA:

REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 1.2 Instalações de campo e alojamento (informar o prazo da obra na aba 1.2).						Unid.:	un
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
Custo Horário de Equipamentos						-	
B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário				
Custo Horário de Mão-de-Obra			-				
C - Duração da obra (em meses)	6,00	Adc. M.O - Ferramentas :			-		
		Custo Horário de Execução			-		
Custo Unitário de Execução			-				
E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário			
DNIT - Imóveis - Imóveis / Alojamento P/ Pessoal	1,00	mês	1.583,55	1.583,55			
Custo Total de Materiais				1.583,55			
F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total de Transportes de Materiais				-			
Custo Unitário Direto Total (mensal)					1.583,55		
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%					477,28		
Preço Unitário Total (mensal)					2.060,83		
Preço Unitário Total (R\$/mês x prazo da obra)					12.364,98		
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foram adotados os custos e taxas constantes na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012)							

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 S 01 510 00

Lorany da Silva Tolotti
ENG.ª CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

	Código 1.3
--	----------------------

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 1.3 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,20 m) Unid.: m²

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E408 Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,00	0,50	0,50	69,61	11,93	40,77
Custo Horário de Equipamentos						40,77

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T603 - Carpinteiro	0,50	11,93	5,96
DNIT - T701 - Servente	3,00	8,28	24,85
Custo Horário de Mão-de-Obra			30,81

C - Produção da Equipe (unid/h)	4,0000	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%	6,32
Custo Horário de Execução			77,90

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução	19,47
--------------------------------	-----------------------------------	--------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - 1 A 01 850 01 - Confecção de placa de sinalização semi-refletiva	1,00	m²	146,17	146,17
DNIT - 1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,00	un	69,17	69,17
DNIT - M334 - Parafuso zincado com fenda 1 1/2"x3/16"	2,00	un	0,07	0,14
DNIT - M335 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	3,00	un	0,55	1,65
Custo Total de Materiais				217,13

F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
					-
Custo Total de Transportes de Materiais					-

Custo Unitário Direto Total	236,60
Lucro e despesas indiretas : 30,14%	71,31
Preço Unitário Total	307,91

Observações: 1) Na elaboração da presente composição adotaram-se como base os índices da composição analítica do SINAPI - CÓDIGO 74209/1;
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.

Lorrany da Silva Tolotti
Lorrany da Silva Tolotti
ENG. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

	CÓDIGO 1.4
--	---------------

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	1.4	Elaboração de estudos ambientais simplificados para complementação das estradas vicinais e uso de jazidas de materiais lateríticos e do Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, objetivando a exploração de jazidas e sua posterior recuperação ambiental, elaborados por profissionais devidamente habilitados, com ART e apresentação do licenciamento ambiental necessário, expedido pelo órgão competente (ver na composição a recomendação para aplicação de coeficientes redutores) - Selecionar Fator de Conversão e preencher taxas na aba 1.4	Unid.: km
----------	-----	---	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
10% (Item B) Instrumental de equipamentos de informática e material de expediente (Microcomputador / Plotter / Câmera fotográfica digital / Papel)	1,00	1,00		22,84		22,84
Custo Horário de Equipamentos						22,84

B - Mão de Obra	Quant.	Salário /Mês	Custo Horário
DNIT - NS - P2 - Engenheiro / Profissional Pleno (01 - Engº Florestal ou Agrônomo - Resp. Técnico)	0,0045	9.509,14	43,22
DNIT - NS - P1 - Engenheiro / Profissional Sênior (01 - Coordenador Ambiental)	0,0045	12.154,98	55,25
DNIT - NS - P2 - Engenheiro / Profissional Pleno (01 - Geólogo)	0,0045	9.509,14	43,22
DNIT - NT - T2 - Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista Projetista) (01 - Topógrafo)	0,0182	3.178,57	57,79
DNIT - NT - T2 - Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista Projetista) (01 - Cadista)	0,0091	3.178,57	28,90
Custo Horário de Mão-de-Obra			228,38

C - Produção da Equipe (km)	1,0000	Adc. M.O - Ferramentas :	-
Custo Horário de Execução			251,22

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução	251,22
--------------------------------	----------------------------	--------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - Veículos - Caminhonete - 140 a 165 cv	0,025	mês	4.217,17	105,43
DNIT - M001 - Gasolina (Escritório e campo)	4,000	l	4,01	16,04
Custo Total de Materiais				121,47

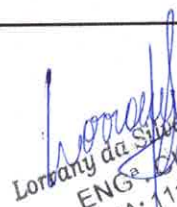
F - Taxas	Índice	Observações	Base de Cálculo	Taxa
AA1 - ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA)	84,04%	(Incide s/ item pessoal)	228,38	191,93
AA2 - ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ)	20,00%			
BB - CUSTO ADMINISTRATIVO	30,00%	(Incide s/ item pessoal)	228,38	68,52
CC - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	12,00%	(Incide s/ AA + BB)	633,14	86,34
DD - DESPESAS FISCAIS/PIS/ISS/COFINS (SEM CSLL)	16,62%	(Incide s/ AA + BB + CC)	719,48	119,58
Valor total das taxas				466,36

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 - 2.8.01.510.00

Preço Unitário Direto Total		839,05
Fator de Conversão		100%
Preço Unitário Total		839,05
Observações:	1) Recomenda-se a aplicação de coeficientes de redução do preço unitário por quilômetro, com o preenchimento da célula "Fator de Conversão", indicando o percentual que será aplicado à soma total da composição, de acordo com as faixas discriminadas a seguir: 0,00 a 10,00 km (100 %), 10,00 a 25,00 km (80 %), 25,00 a 50,00 km (60 %) e acima de 50,00 km (40 %) 2) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnicos do Inbra na execução de serviços correlatos ao longo dos anos; 3) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/Preço de Consultoria.	

Lorrany da Silva Tolotti
ENGª CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

							CÓDIGO	2.1
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço: 2.1 Desmatamento, destocamento e limpeza em áreas com árvores de diâmetro até 0,15 m							Unid.:	m²
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo		
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário		
DNIT - E002 - Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00	1,00		217,0422	20,3637	217,04		
						-		
						-		
						-		
Custo Horário de Equipamentos						217,04		
B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora		Custo				
				Horário				
DNIT - T501 - Encarregado de turma	0,40	23,56		9,42				
DNIT - T702 - Ajudante	2,00	9,50		19,00				
				-				
				-				
Custo Horário de Mão-de-Obra						28,42		
C - Produção da Equipe (m²)	1.144,00	Ade. M.O - Ferramentas : 15,51%		4,41				
Custo Horário de Execução						249,87		
D - Custo Unitário de Execução						0,22		
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						0,22		
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						0,07		
Preço Unitário Total						0,29		
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 S 01 510 00 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.								


 Lorrany da Silva Tolotti
 ENG^a CIVIL
 CREA-MA: 111603490-5

--

OBRA:	REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS
-------	---

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	2.2 Desmatamento, destocamento e limpeza em áreas com árvores de diâmetro maiores que 0,15 m	Unid.:	m²
----------	--	--------	----

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		217,0422	20,3637	217,04
						-
						-
Custo Horário de Equipamentos						217,04

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – T501 - Encarregado de turma	0,40	23,56	9,42
DNIT – T702 - Ajudante	2,00	9,50	19,00
			-
			-
Custo Horário de Mão-de-Obra			28,42

C - Produção da Equipe (m)	836,40	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%	4,41
Custo Horário de Execução			249,87

D - Custo Unitário de Execução	0,30
--------------------------------	-------------

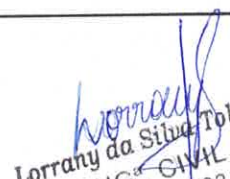
E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
INCRA C 2.3 - Destocamento de árvores com diâmetros entre 0,15 a 0,30 m	0,0040	un	27,75	0,11
INCRA C 2.4 - Destocamento de árvores com diâmetro superior a 0,30 m	0,0020	un	72,06	0,14
				-
				-
Custo Total de Materiais				0,26

F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
					-
					-
					-
Custo Total de Transportes de Materiais					-

Custo Unitário Direto Total	0,56
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%	0,17
Preço Unitário Total	0,73

Observações:

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO - 40002 - Data base: 01/06/2013
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e as referidas composições do INCRA apresentadas;
- 3) Em vista do porte das obras executadas pelo Incra e como forma de melhor adequação aos equipamentos utilizados, optou-se pela substituição do trator esteiras D8 pelo D6, com a correlação entre suas potências (108/259 = 0,4170), capacidades de lâminas (4,28/8,70 = 0,4920) e velocidades de deslocamentos (1,5 D6 / 1 D8), considerando-se o coeficiente médio de 0,60 D8 = D6


Lorrany da Silva Tolotti
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 111603490-5

						CÓDIGO
						3.1
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS						
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		217,0422	20,3637	217,04
						-
						-
Custo Horário de Equipamentos						217,04
B - Mão de Obra		Quant.		Salário / Hora		Custo Horário
DNIT – T501 - Encarregado de turma		0,30		23,56		7,07
DNIT – T701 - Servente		1,00		8,28		8,28
						-
						-
Custo Horário de Mão-de-Obra						15,35
C - Produção da Equipe (m³/h)	165,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%				2,38
Custo Horário de Execução						234,77
D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução					1,42
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						1,42
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						0,43
Preço Unitário Total						1,85
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 S 01 510 00 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2. 3) Em vista do porte das obras executadas pelo Inbra e como forma de melhor adequação aos equipamentos utilizados, optou-se pela substituição do trator esteiras D8 pelo D6, com a correlação entre suas potências ($108/259 = 0,4170$), capacidades de lâminas ($4,28/8,70 = 0,4920$) e velocidades de deslocamentos ($1\ D8/1,5\ D6$), considerando-se o coeficiente médio de $0,60\ D8 = D6$						

Lorand da Silva Tolotti
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

3.2

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: **3.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (50 < DMT ≤ 200 m), com escavadeira hidráulica** Unid.: m³

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E006 - Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	0,05	0,95	173,9897	20,3637	28,05
DNIT - E062 - Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 336DL - com esteira	1,00	1,00		271,0552	20,3637	271,06
DNIT - E404 - Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m³ - 15 t	3,00	0,90	0,10	142,2204	11,9295	387,57
Custo Horário de Equipamentos						686,67

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma	1,00	23,56	23,56
DNIT - T701 - Servente	3,00	8,28	24,85
Custo Horário de Mão-de-Obra			48,40

C - Produção da Equipe (m³/h)	192,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%	7,51
Custo Horário de Execução			742,58

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução	3,87
--------------------------------	----------------------------	------

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	3,87
Lucro e despesas indiretas : 30,14%	1,17
Preço Unitário Total	5,04

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 S 01 510 00
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.

Lorrany da Silva Tolotti
ENG. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

							3.12
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço:	3.3	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
DNIT - E006	- Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	0,41	0,59	173,9897	20,3637	83,35
DNIT - E007	- Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,00	0,69	0,31	75,3287	11,9295	55,67
DNIT - E013	- Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,00	1,00		106,8133	11,9295	106,81
DNIT - E101	- Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,6664	-	2,53
DNIT - E407	- Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,00	0,69	0,31	146,2153	11,9295	209,17
Custo Horário de Equipamentos							457,54
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501	- Encarregado de turma	1,00			23,56		23,56
DNIT - T701	- Servente	2,00			8,28		16,56
Custo Horário de Mão-de-Obra							40,12
C - Produção da Equipe (m³/h)		224,0	Adc. M.O - Ferramentas :		15,51%		6,22
Custo Horário de Execução							503,88
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		2,25
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							2,25
Lucro e despesas indiretas : 30,14%							0,68
Preço Unitário Total							2,93
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 S 01 510 00 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.							

Lorrany da Silva Polotti
ENG.ª CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

3.13

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 3.4 Reconformação da plataforma					Unid.: ha		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E006 - Motoniveladora : Caterpillar : 120K -		1,00	1,00		173,9897	20,3637	173,99
							-
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							173,99
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – T501 - Encarregado de turma					0,10	23,56	2,36
DNIT – T701 - Servente					1,00	8,28	8,28
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							10,64
C - Produção da Equipe (ha/h)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%			2,18	
						Custo Horário de Execução	186,81
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		186,81	
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						186,81	
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						56,30	
Preço Unitário Total						243,11	

Observações:

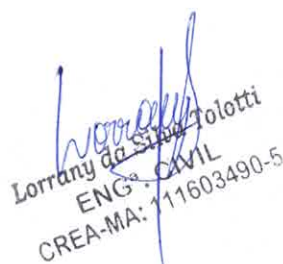
- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 3 S 08 001 00
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.

Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

							3.15
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 3.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)							Unid.: m
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário	
DNIT - E006 - Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	0,0043103		173,9897	20,3637	0,75	
						-	
						-	
						-	
Custo Horário de Equipamentos						0,75	
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT - T501 - Encarregado de turma				0,0021551	23,56	0,05	
						-	
						-	
						-	
Custo Horário de Mão-de-Obra						0,05	
C - Produção da Equipe (m)	1,0	Adc. M.O - Ferramentas :				-	
					Custo Horário de Execução	0,80	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		
					0,80		
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						0,80	
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						0,24	
Preço Unitário Total						1,04	
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotado como base os índices da composição analítica do SINAPI - CÓDIGO 74150/1; Data Referência Técnica: 01/02/2010 - Localidade: Cuiabá 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.							


Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

						3.17
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço: 3.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento						Unid.: m³
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT - E002 - Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00	1,00		217,042	20,364	217,04
						-
						-
Custo Horário de Equipamentos						217,04
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo
						Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma				0,30	23,56	7,07
DNIT - T701 - Servente				2,00	8,28	16,56
						-
Custo Horário de Mão-de-Obra						23,63
C - Produção da Equipe (m³)		106,0	Ade. M.O - Ferramentas : 15,51%		3,67	
			Custo Horário de Execução		244,34	
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução 2,31			
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						2,31
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						0,70
Preço Unitário Total						3,01
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 - 1 A 01 105 01 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.						


 Lorrany da Silva Tolotti
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 111603490-5

3.18

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:		3.7 Semeadura manual em taludes (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)					Unid.:	m²
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E409 - Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - fixa 9 t		1,00	0,50	0,50	105,9496	11,9295	58,94	
							-	
							-	
Custo Horário de Equipamentos							58,94	
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – T501 - Encarregado de turma					1,00	23,56	23,56	
DNIT – T701 - Servente					4,00	8,28	33,13	
							-	
							-	
Custo Horário de Mão-de-Obra							56,68	
C - Produção da Equipe (m2)		415,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				11,63	
Custo Horário de Execução							127,25	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		0,31	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário			
DNIT – M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200	kg	1,28	0,03			
DNIT – M603 - Inseticida		0,0050	l	33,26	0,17			
DNIT – M715 - Pó Calcário Dolomítico		0,2000	kg	0,12	0,02			
DNIT – M906 - Sementes		0,0200	kg	10,50	0,21			
DNIT – M907 - Adubo Orgânico		0,2000	kg	0,15	0,03			
Custo Total de Materiais							0,46	
F - Transportes de Materiais.		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
						-		
						-		
						-		
Custo Total de Transportes de Materiais							-	
Custo Unitário Direto Total							0,77	
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%							0,23	
Preço Unitário Total							1,00	

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 S 05 102 00
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.

Lorrany da Silva Tolotti
ENG.ª CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

Código	4.2
--------	-----

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	4.1 Corpo de bueiros BSTC e = 0,60 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 15 t	0,010	1,00		139,1918	11,9295	1,39
DNIT - E404 - Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,010	1,00		142,2204	11,9295	1,42
DNIT - E011 - Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS - de Pneus	0,066	1,00		79,9588	20,3637	5,28
Custo Horário de Equipamentos						8,09

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma	2,70	23,56	63,60
DNIT - T604 - Pedreiro	0,30	11,93	3,58
DNIT - T701 - Servente	0,90	8,28	7,45
Custo Horário de Mão-de-Obra			74,63

C - Produção da Equipe (m)	1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%	15,31
Custo Horário de Execução			98,03

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução		98,03
--------------------------------	----------------------------	--	-------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	1,0000	m	89,00	89,00
INCRA A 004 - Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,2000	m²	69,84	13,97
INCRA A 006 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m³	353,23	1,77
INCRA A 010 - Concreto ciclópico fck=15MPa	0,1567	m³	301,83	47,30
INCRA C 3.14 - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1,3416	m³	5,15	6,91
Custo Total de Materiais				158,94

F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - M704 - Areia lavada		0,1081	m³		
DNIT - AM35 - Brita 1		0,0921	m³		
DNIT - M710 - Pedra de mão		0,0541	m³		
DNIT - M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1		1,0000	m		
DNIT - M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)		31,4663	kg		
DNIT - M408 - Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm		0,3840	m		
DNIT - M413 - Gestalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		0,2580	m		
Custo Total de Transportes de Materiais					-

Custo Unitário Direto Total	256,97
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%	77,45
Preço Unitário Total	334,42

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 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 retroescavadeira está em substituição ao caminhão com guincho tipo muncck, dado as comprovações dos técnicos quando da realização das obras, com adaptações das composições SINAPI - Códigos 73720 a 72724.

Lorrany da Silva Fiolotti
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

						CÓDIGO
						4.3
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço: 4.2 Corpo de buelos BSTC e = 0,80 m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação						Unid.: m
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.
DNIT - E402	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,020	1,00		139,1918	11,9295
DNIT - E404	- Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,010	1,00		142,2204	11,9295
DNIT - E011	- Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS - de Pneus	0,134	1,00		79,9588	20,3637
Custo Horário de Equipamentos						14,92
B - Mão de Obra			Quant.		Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501	- Encarregado de turma		2,70		23,56	63,60
DNIT - T604	- Pedreiro		0,40		11,93	4,77
DNIT - T701	- Servente		1,20		8,28	9,94
Custo Horário de Mão-de-Obra						78,31
C - Produção da Equipe (m)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%			16,06
			Custo Horário de Execução			109,29
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			109,29
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT - M204	- Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,0000	m	261,40	261,40	
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,3000	m²	69,84	20,95	
INCRA A 006	- Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m³	353,23	3,18	
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	0,2500	m³	301,83	75,46	
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vale em material de 1ª categoria	2,0768	m³	5,15	10,70	
Custo Total de Materiais						371,68
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - M704	- Areia lavada		0,1737	m³		
DNIT - AM35	- Brita 1		0,1470	m³		
DNIT - M710	- Pedra de mão		0,0863	m³		
DNIT - M204	- Tubo de concr armado D=0,80m PA-1		1,0000	m		
DNIT - M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		50,5900	kg		
DNIT - M408	- Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm		0,5760	m		
DNIT - M413	- Gastalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		0,3870	m		
Custo Total de Transportes de Materiais						-
Custo Unitário Direto Total						480,97
Lucro e despesas indiretas : 30,14%						144,96
Preço Unitário Total						625,93
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 S 04 100 02						
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA.						
3) O equipamento retroescavadeira está em substituição ao caminhão com guincho tipo muncie, dado as comprovações dos técnicos quando da realização das obras, com adaptações das composições SINAPI - Códigos 73720 a 72724.						

Lorrany da Silva Tolotti
ENG. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

							CÓDIGO 4.4
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 4.3 Corpo de bueiros BSTC e = 1,00 m, com berço em concreto ciclópico, inclusive escavação							Unid.: m
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT – E402	- Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,030	1,00		139,1918	11,9295	4,18
DNIT – E404	- Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t	0,010	1,00		142,2204	11,9295	1,42
DNIT – E011	- Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HS – de Pneus	0,196	1,00		79,9588	20,3637	15,67
Custo Horário de Equipamentos							21,27
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – T501	- Encarregado de turma				2,70	23,56	63,60
DNIT – T604	- Pedreiro				0,50	11,93	5,96
DNIT – T701	- Servente				1,50	8,28	12,42
Custo Horário de Mão-de-Obra							81,99
C - Produção da Equipe (m)		1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				16,82
Custo Horário de Execução							120,07
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		
					120,07		
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – M205	- Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,0000	m	387,30	387,30		
INCRA A 004	- Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	0,3000	m²	69,84	20,95		
INCRA A 006	- Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m³	353,23	4,59		
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck=15MPa	0,3384	m³	301,83	102,14		
INCRA C 3.14	- Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2,8000	m³	5,15	14,42		
Custo Total de Materiais					529,40		
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M704	- Areia lavada		0,2362	m³			
DNIT – AM35	- Brita 1		0,1990	m³			
DNIT – M710	- Pedra de mão		0,1167	m³			
DNIT – M205	- Tubo de concr armado D=1,00m PA-1		1,0000	m			
DNIT – M201	- Cimento portland CP II-32(a granel)		68,7676	kg			
DNIT – M408	- Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm		0,5760	m			
DNIT – M413	- Galgalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		0,3870	m			
Custo Total de Transportes de Materiais					-		
Custo Unitário Direto Total					649,47		
Lucro e despesas indiretas : 30,14%					195,75		
Preço Unitário Total					845,22		
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 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 retroescavadeira está em substituição ao caminhão com guincho tipo munc, dado as comprovações dos técnicos quando da realização das obras, com adaptações das composições SINAPI - Códigos 73720 a 72724.							

Lorrany da Silva Tolotti
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

	Código
	4.21

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço:	4.4 Boca de BSTC ø = 0,80 m, em concreto ciclópico, inclusive escavação	Unid.: un
----------	---	-----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E402 - Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,05	1,00		139,1918	11,9295	6,96
DNIT - E404 - Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m ³ - 15 t	0,02	1,00		142,2204	11,9295	2,84
Custo Horário de Equipamentos						9,80

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma	2,65	23,56	62,42
Custo Horário de Mão-de-Obra			62,42

C - Produção da Equipe (un)	1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%	9,68
Custo Horário de Execução			81,91

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução		81,91
--------------------------------	----------------------------	--	-------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
INCRA A 004 - Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem	5,0433	m ²	69,84	352,22
INCRA A 005 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m ³	353,23	21,19
INCRA A 010 - Concreto ciclópico fck=15MPa	1,0360	m ³	301,83	312,70
INCRA C 3.14 - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	3,3825	m ³	5,15	17,42
Custo Total de Materiais				703,53

F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - M704 - Areia lavada		0,7476	m ³		
DNIT - AM35 - Brita 1		0,6092	m ³		
DNIT - M710 - Pedra de mão		0,3574	m ³		
DNIT - M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)		218,0040	kg		
DNIT - M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		9,6831	m		
DNIT - M413 - Galgalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)		6,5059	m		
Custo Total de Transportes de Materiais					-

Custo Unitário Direto Total	785,44
Lucro e despesas indiretas : 30,14%	236,73
Preço Unitário Total	1.022,17

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 S 04 101 02, com adaptações
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA.

Lorrany da Silva Tolotti
ENG.ª CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

4.22

OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 4.5 Boca de BSTC ø = 1,00 m, em concreto ciclópico, inclusive escavação						Unid.: un
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E402 - Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t	0,08	1,00		139,1918	11,9295	11,14
DNIT - E404 - Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m³ - 15 t	0,03	1,00		142,2204	11,9295	4,27
Custo Horário de Equipamentos						15,40
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma				4,18	23,56	98,46
Custo Horário de Mão-de-Obra						98,46
C - Produção da Equipe (un)				1,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%	15,27
					Custo Horário de Execução	129,13
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		129,13
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
INCRA A 004 - Forma comum de madeira, reaprov. 2X, montagem e desmontagem		6,3753	m²	69,84	445,25	
INCRA A 005 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1000	m³	353,23	35,32	
INCRA A 010 - Concreto ciclópico fck=15MPa		1,3915	m³	301,83	420,00	
INCRA C 3.14 - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		4,9020	m³	5,15	25,25	
Custo Total de Materiais						925,82
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT - M704 - Areia lavada			1,0279	m³		
DNIT - AM35 - Brita 1			0,8182	m³		
DNIT - M710 - Pedra de mão			0,4801	m³		
DNIT - M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)			299,9935	kg		
DNIT - M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm			12,2406	m		
DNIT - M413 - Galgalho 10 x 2,5 cm (peça de madeira de terceira qualidade / não aparelhada)			8,2241	m		
Custo Total de Transportes de Materiais						-
Custo Unitário Direto Total						1.054,95
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						317,96
Preço Unitário Total						1.372,91
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 S 04 101 03, com adaptações 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2 e das referidas composições INCRA.						

Lorrany da Silva Tolotti
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

Lorrany de Souza Tolotti
ENG.^a CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

	CÓDIGO
	5.9

OBRA:	REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS
-------	--

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS
--

Serviço:	5.2 Conjunto de placas refletivas, para sinalização provisória de execução de obras, inclusive cavalete (Preencher quantidade de placas na composição - aba 5.9)	Unid.: cj
----------	---	------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
						-
						-
						-
Custo Horário de Equipamentos						-

B - Limpeza e Serviços	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
				-
				-
				-
				-
				-
				-
Custo Total de Serviços				-

C - Produção da Equipe (unid)	Adc. M.O - Ferramentas :	-
	Custo da Execução	-

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução	-
--------------------------------	-----------------------------------	---

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
INCRA A 022 Placa refletiva de regulamentação com diâmetro de 0,60 m, inclusive cavalete (Obra em Execução)	1,0000	un	268,94	268,94
INCRA A 023 Placa refletiva de regulamentação (1,00 x 0,60) m, inclusive cavalete (Obra em Execução)	1,0000	un	345,08	345,08
INCRA A 024 Placa refletiva Tipo Barreira 2 - (2,00 x 0,20) m, inclusive cavalete (Obra em Execução)	1,0000	un	443,75	443,75
				-
				-
				-
Custo da Sinalização				1.057,77

F - Transportes de Materiais	DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
					-
					-
					-
Custo Total de Transportes de Materiais					-

Custo Unitário Direto Total	1.057,77
Lucro e despesas indiretas : 30,14%	318,81
Preço Unitário Total	1.376,58

Observações:

- 1) Na elaboração da presente composição foi adotada metodologia própria do INCRA;
- 2) Caso seja necessário o acréscimo de algum serviço não descrito na composição, poderá ser realizado nas linhas destacadas na cor amarela;
- 3) O número de placas reflexivas apresentadas na aba de cor amarela é apenas sugestivo, sendo permitida a sua alteração, desde que de forma racionalizada.

Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

						CÓDIGO	6.1
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.1 Escavação e carga de material de jazida						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		217,0422	20,3637	217,04
DNIT - E006	- Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	0,78	0,22	173,9897	20,3637	140,19
DNIT - E010	- Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,30 m³	1,00	0,77	0,23	216,1229	20,3637	171,10
						Custo Horário de Equipamentos	528,33
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501	- Encarregado de turma	1,00			23,56		23,56
DNIT - T702	- Ajudante	3,00			9,50		28,49
						Custo Horário de Mão-de-Obra	52,05
C - Produção da Equipe (m³/h)		165,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%				8,07
						Custo Horário de Execução	588,45
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		3,57
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		3,57
					Lucro e despesas Indiretas : 30,14%		1,08
					Preço Unitário Total		4,65
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 - 1 A.01 120 01 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.							

Lorrany da Silva Tolotti
ENGR. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

							CÓDIGO 6.2
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.2 Transporte local com bascul. 10,00 m³ rodovia não pavimentada (construção)							Unid.: t x km
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário	
DNIT - E404 - Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m³ - 15 t	1,00	1,00		142,2204	11,9295	142,22	
						-	
Custo Horário de Equipamentos						142,22	
B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo				
			Horário				
				-			
				-			
				-			
C - Produção da Equipe (t x km)			197,00	Adc. M.O - Ferramentas :		-	
				Custo Horário de Execução		142,22	
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			0,72	
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					0,72		
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%					0,22		
Preço Unitário Total					0,94		
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 - 1 A 00 001 05 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela do DNIT/SICRO 2. 3) Velocidade média de 35,0 km/h							

Lorrany da Silva Tolotti
 Lorrany da Silva Tolotti
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 111603490-5

						CÓDIGO	
						6.4	
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.3 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (Inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E006	- Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,00	0,41	0,59	173,9897	20,3637	83,35
DNIT - E007	- Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,00	0,69	0,31	75,3287	11,9295	55,67
DNIT - E102	- Rolo Compactador : Dynapac : CC-424HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t	1,00	1,00		110,7846	11,9295	110,78
DNIT - E101	- Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,6664	-	2,53
DNIT - E407	- Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,00	0,69	0,31	146,2153	11,9295	209,17
						Custo Horário de Equipamentos	461,51
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma					1,00	23,56	23,56
DNIT - T701 - Servente					2,00	8,28	16,56
							-
							-
					Custo Horário de Mão-de-Obra		40,12
C - Produção da Equipe (m³/h)		224,0	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%				6,22
			Custo Horário de Execução				507,86
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			2,27	
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						2,27	
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						0,68	
Preço Unitário Total						2,95	
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 S 01 510 00 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.							

Lorrany da Silva Tolotti
ENG. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

						CÓDIGO
						7.1
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço: 7.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m) - Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento						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		217,0422	20,3637	217,04
						-
						-
Custo Horário de Equipamentos						217,04
B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora		Custo Horário		
DNIT - T501 - Encarregado de turma	0,30	23,56		7,07		
DNIT - T701 - Servente	1,00	8,28		8,28		
				-		
				-		
Custo Horário de Mão-de-Obra						15,35
C - Produção da Equipe (m³/h)	165,00	Adc. M.O - Ferramentas : 15,51%		2,38		
Custo Horário de Execução						234,77
D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução					1,42
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						1,42
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%						0,43
Preço Unitário Total						1,85
Observações: 1) Na elaboração da presente composição fez-se a intercalação entre as metodologias do DNIT/SICRO 2 (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO - 2 S 01 100 01, com adaptações 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2. 3) Em vista do porte das obras executadas pelo Incra e como forma de melhor adequação aos equipamentos utilizados, optou-se pela substituição do trator esteiras D8 pelo D6, com a correlação entre suas potências ($108/259 = 0,4170$), capacidades de lâminas ($4,28/8,70 = 0,4920$) e velocidades de deslocamentos ($1\ D8/1,5\ D6$), considerando-se o coeficiente médio de $0,60\ D8 = D6$						

Lorrany da Silva Tolotti
ENG. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5

							CÓDIGO 7.2
OBRA: REESTABELECIMENTO DE TRÁFEGO EM ESTRADAS VICINAIS							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 7.2 Semeadura manual (através do uso de calcário dolomítico, adubo NPK, adubo orgânico, inseticida e sementes)							Unid.: m²
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
DNIT - E409 - Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - fixa 9 t		1,00	0,50	0,50	105,9496	11,9295	58,94
							-
							-
Custo Horário de Equipamentos							58,94
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - T501 - Encarregado de turma					1,00	23,56	23,56
DNIT - T701 - Servente					4,00	8,28	33,13
							-
							-
Custo Horário de Mão-de-Obra							56,68
C - Produção da Equipe (m2)		415,0	Adc. M.O - Ferramentas : 20,51%				11,63
			Custo Horário de Execução				127,25
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução				0,31
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT - M602 - Adubo NPK (4,14,8)		0,0200	kg	1,28	0,03		
DNIT - M603 - Inseticida		0,0050	l	33,26	0,17		
DNIT - M715 - Pó Calcário Dolomítico		0,2000	kg	0,12	0,02		
DNIT - M906 - Sementes		0,0200	kg	10,50	0,21		
DNIT - M907 - Adubo Orgânico		0,2000	kg	0,15	0,03		
Custo Total de Materiais							0,46
F - Transportes de Materiais		DMT (Km)	Toneladas / Unidade Serviço	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
Custo Total de Transportes de Materiais							-
Custo Unitário Direto Total							0,77
Lucro e despesas Indiretas : 30,14%							0,23
Preço Unitário Total							1,00
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 S 05 102 00 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO 2.							

Lorrany da Silva Tolotti
Lorrany da Silva Tolotti
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 111603490-5