

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.1.1	Porteiras					UNIDADE : un	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	46,00
(A) TOTAL							46,00
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Carpinteiro					8,200000	13,64	111,85
Servente					13,450000	9,97	134,10
(B) TOTAL							245,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C				291,95
(C) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)							291,95
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Paraf. Zincado Francês 4" 5/16"				un	0,59	25,000000	14,75
Dobradiça 11x18				par	53,01	1,000000	53,01
Peça 20cm x 20cm x 2,40 m				un	148,80	2,000000	297,60
Peça 10cm x 7,5cm x 1,50m				un	17,44	2,000000	34,88
Peça 12cm x 7,5cm x 1,50m				un	20,93	1,000000	20,93
Tábua 2,5cm x 12cm x 3,50m				un	16,28	4,000000	65,12
Tábua 2,5cm x 7cm x 2,25m				un	6,10	4,000000	24,40
Trinco da Porteira				un	12,16	1,000000	12,16
(E) TOTAL							522,85
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							814,80
BDI 27,84%							211,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.026,26

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.1.2	Execução de roço					UNIDADE : m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	24,43
(A) TOTAL							24,43
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de turma					1,000000	19,41	19,41
Servente					10,000000	9,97	99,70
(B) TOTAL							119,11
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.200,000	(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				143,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							0,12
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,12
BDI 27,84%							0,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,14

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.2.1	Revestimento vegetal de talude (hidrossemeadura)					UNIDADE : m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: Atego 1418/42 - Fixa		1,00	0,500000	0,500000	77,15	16,78	45,47
Equip. Para Hidrossemeadura: M. Benz/Consmaq : 1420 - 5		1,00	1,000000	0,000000	115,45	16,78	113,97
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	11,09
(A) TOTAL							170,53
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					1,000000	19,41	19,41
Servente					4,000000	9,97	36,36
(B) TOTAL							54,06
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		415,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				224,59
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							0,54
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Adubo NPK (4.14.8)				kg	0,86	0,020000	0,02
Inseticida				l	40,00	0,005000	0,20
Pó Calcário Dolomítico				kg	0,05	0,200000	0,02
Sementes P/ Hidrossemeadura				kg	6,00	0,020000	0,12
Solomax Condic de Solo (Plantimax)				kg	0,33	0,200000	0,07
(E) TOTAL							0,43
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,97
BDI 27,84%							0,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,27

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.2.2	Proteção de Taludes Com Solo Coesivo					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina		1,00	1,000000	0,000000	194,26	18,36	192,64
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6.000 l		1,00	1,000000	0,000000	79,58	16,78	77,79
Tambor pé de carneiro rebocável		1,00	1,000000	0,000000	3,92	0,00	3,92
Guincho de elevação lateral (acoplamento)		1,00	1,000000	0,000000	16,80	0,00	16,80
FERRAMENTAS		0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	7,20
(A) TOTAL							298,35
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Servente					4,000000	9,97	36,36
Ajudante					1,000000	11,01	10,05
(B) TOTAL							46,41
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				344,76
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							3,45
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Escav. e Carga de Mater. de Jazida (Const e Restr)			m3	4,05	1,200000	4,79	
(E) TOTAL							4,79
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,24
BDI 27,84%							2,89
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							11,13

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.2.3	Proteção de Taludes Revestimento Com Manta Vegetal					UNIDADE : m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6.000 l		1,00	0,500000	0,500000	79,58	16,78	46,55
Equip. Para Hidrosemeadura: M. Benz/Consmag : 1420 - 5		1,00	1,000000	0,000000	115,45	16,78	113,97
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	11,09
(A) TOTAL							171,61
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					1,000000	19,41	19,41
Servente					4,000000	9,97	36,36
(B) TOTAL							54,06
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		200,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				225,67
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							1,13
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Adubo NPK (4.14.8)				kg	0,86	0,075000	0,07
Sementes P/ Hidrossemeadura				kg	6,00	0,140000	0,84
Manta Vegetal				m2	2,97	1,000000	2,97
Mulch Orgânico				kg	0,80	3,000000	2,40
(E) TOTAL							6,28
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,41
BDI 27,84%							2,11
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,52

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.3.1	Contenção em rip-rap com sacaria de solo cimento (10% de cimento)					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	14,82
(A) TOTAL							14,82
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					1,000000	19,41	19,41
Servente					6,000000	9,97	54,54
(B) TOTAL							72,24
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				87,06
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							87,06
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Usinagem de Solo-Cimento			m3	75,01	1,000000	78,41	
Saco de aniagem			un	1,91	42,000000	80,22	
(E) TOTAL							158,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							245,69
BDI 27,84%							77,28
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							322,97

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.3.2	Contenção em rip-rap com sacaria de solo semente (solo ad. e sement. gramíneas					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	29,73
(A) TOTAL							29,73
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					1,000000	19,41	19,41
Servente					14,000000	9,97	127,26
(B) TOTAL							144,96
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				174,69
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							116,46
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Adubo NPK (4.14.8)			kg	0,86	0,300000	0,29	
Pó Calcário Dolomítico			kg	0,05	2,000000	0,16	
Saco de aniagem			un	1,91	42,000000	80,22	
Sementes			kg	6,00	0,100000	0,60	
(E) TOTAL							81,27
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							197,73
BDI 27,84%							67,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							265,29

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.4.1	Fornecimento e Aplicação de bloco de rocha					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Escavadeira Hidráulica Caterpillar : 330 DL- Com Est.		1,00	0,750000	0,250000	227,98	19,41	174,13
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	24,83
(A) TOTAL							198,96
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					1,000000	19,41	19,41
Pedreiro					1,000000	13,64	13,64
Servente					10,000000	9,97	90,90
(B) TOTAL							121,04
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		7,500	(CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B))				320,00
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							42,67
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Pedra de Mão				m3	39,00	1,000000	46,00
(E) TOTAL							46,00
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Transporte de rachão/pedra mão rodovia não pavimentada				0,000000	0,44	1,500000	0,00
Transporte de rachão/pedra mão rodovia pavimentada				0,000000	0,29	1,500000	0,00
(F) TOTAL							0,00
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							88,67
BDI 27,84%							44,74
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							133,41

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						N°:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: Mar/10 - TO					
7.4.2	Transporte de bloco de rocha	UNIDADE : m3 x km					
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Transporte local com basculante			txkm	0,55	1,500000	0,83	
(E) TOTAL							0,83
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,83
BDI 27,84%							0,27
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,09

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.4.3	Passagem de nível simples					UNIDADE : unid	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	19,59
(A) TOTAL							19,59
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					2,000000	19,41	35,40
Servente					10,000000	9,97	90,90
(B) TOTAL							126,30
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				145,89
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							145,89
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Forma Comum de Madeira				m2	48,42	11,350000	518,92
Concreto Estrut FCK=25 MPA				m3	295,75	0,970000	277,05
Concreto FCK = 35 MPA				m3	308,62	2,300000	749,39
Armadura de Aço CA 50/60				kg	7,22	530,000000	3.768,30
Cantoneira				kg	4,29	186,000000	797,94
Chumbadores				kg	4,50	3,780000	17,01
Placa de sinalização total refletiva				m2	282,56	3,620000	1.022,87
Poste em aço comprimento 3,50 m				unid	180,00	1,000000	180,00
(E) TOTAL							7.331,48
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7.477,37
BDI 27,84%							2.323,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9.800,50

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.4.4	Esp. e Conf. de Material de Limpeza (Expurgo)					UNIDADE : m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina		1,00	1,000000	0,000000	194,26	18,36	192,64
FERRAMENTAS		0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	4,19
(A) TOTAL							196,83
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					0,500000	19,41	8,85
Servente					2,000000	9,97	18,18
(B) TOTAL							27,03
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		571,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				223,86
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							0,39
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,39
BDI 27,84%							0,11
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,50

BDI	27,84%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
7.4.6	Reaterro e compactação manual					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Compactador manual		1,00	1,000000	0,000000	17,06	12,59	16,19
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	3,47
(A) TOTAL							19,66
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de turma					0,100000	19,41	1,94
Servente					1,500000	9,97	14,96
(B) TOTAL							16,90
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				36,55
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							24,37
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							24,37
BDI 27,84%							5,72
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							30,09