

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.1.1.1	Escavação Manual em 1ª Categoria					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	7,46
(A) TOTAL							7,46
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Servente					3,663000	9,97	36,52
(B) TOTAL							36,52
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)					43,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							43,98
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)							43,98
BDI 27,84%							10,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							54,91

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
----------------------	--

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						N°:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.2.1.1	Escavação em material de 1ª Categoria					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	7,46
(A) TOTAL							7,46
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Servente					3,663000	9,97	36,52
(B) TOTAL							36,52
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				43,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							43,98
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)							43,98
BDI 27,84%							10,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							54,91

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: Mar/10 - TO					
5.2.2	Concreto Fck = 15 MPa	UNIDADE : m3					
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Betoneira: Penedo:-320 l		1,00	1,000000	0,000000	14,69	14,16	14,69
Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l		3,00	0,690000	0,310000	0,10	0,00	0,21
Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imersão		2,00	1,000000	0,000000	13,72	12,59	27,44
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De Madeira		0,06	1,000000	0,000000	106,80	16,78	6,41
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 m3 15		0,02	1,000000	0,000000	110,73	16,78	2,21
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA		1,00	1,000000	0,000000	27,36	14,16	27,36
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	28,90
(A) TOTAL							107,22
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Pedreiro					1,000000	13,64	13,64
Servente					14,000000	9,97	127,26
(B) TOTAL							140,90
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE 2,500		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)					248,12
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							99,25
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Areia Comercial			m3	25,00	0,910000	22,75	
Brita Comercial			m3	49,00	0,800000	39,20	
Cimento Portland CP-32			kg	0,37	405,450000	150,02	
Aditivo Plastiment BV-40			kg	2,01	0,540000	1,09	
(E) TOTAL							213,05
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada			50,000000	0,42	0,270000	5,67	
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada			0,000000	0,28	0,270000	0,00	
Transporte de brita rodovia não pavimentada			30,000000	0,44	1,260000	16,63	
Transporte de brita rodovia pavimentada			0,000000	0,29	1,260000	0,00	
Transporte de areia rodovia não pavimentada			30,000000	0,44	1,395000	18,41	
Transporte de areia rodovia pavimentada			0,000000	0,29	1,395000	0,00	
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada			0,000000	0,75	0,270000	0,00	
Transporte local de cimento Rodovia pavimentada			0,000000	0,56	0,270000	0,00	
(F) TOTAL							40,72
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							353,02
BDI 27,84%							78,15
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							431,17

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						N°:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.2.4	Armadura de Aço CA 50/60					UNIDADE : kg	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	0,59
(A) TOTAL							0,59
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					0,020000	19,41	0,39
Armador					0,080000	13,64	1,09
Servente					0,140000	9,97	1,40
(B) TOTAL							2,88
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				3,46
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							3,46
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Fornecimento de Aço CA-50				kg	3,47	1,100000	3,82
Arame Recozido N° 18				kg	4,77	0,020000	0,10
(E) TOTAL							3,91
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Transporte comerc. de aço rodovia não pavimentada				0,000000	0,42	0,001100	0,00
Transporte comerc. de aço rodovia pavimentada				0,000000	0,28	0,001100	0,00
Transporte local de aço Rodovia não pavimentada				0,000000	0,75	0,001100	0,00
Transporte local de aço Rodovia pavimentada				0,000000	0,56	0,001100	0,00
(F) TOTAL							0,00
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,38
BDI 27,84%							1,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,15

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.2.7	Concreto Fck = 20 MPa					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Betoneira: Penedo:-320 l		1,00	1,000000	0,000000	14,69	14,16	14,69
Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l		3,00	0,690000	0,310000	0,10	0,00	0,21
Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imersão		2,00	1,000000	0,000000	13,72	12,59	27,44
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De Madeira		0,06	1,000000	0,000000	106,80	16,78	6,41
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 m3 15		0,02	1,000000	0,000000	110,73	16,78	2,21
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA		1,00	1,000000	0,000000	27,36	14,16	27,36
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	31,43
(A) TOTAL							109,75
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Pedreiro					1,000000	13,64	13,64
Servente					14,000000	9,97	139,58
(B) TOTAL							153,22
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				262,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							105,19
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Areia Comercial			m3	25,00	0,930000	23,25	
Brita Comercial			m3	49,00	0,853000	41,80	
Cimento Portland CP-32			kg	0,37	430,000000	159,10	
(E) TOTAL							224,15
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada			50,000000	0,42	0,310000	6,51	
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada			0,000000	0,28	0,310000	0,00	
Transporte de brita rodovia não pavimentada			30,000000	0,44	1,260000	16,63	
Transporte de brita rodovia pavimentada			0,000000	0,29	1,260000	0,00	
Transporte de areia rodovia não pavimentada			0,000000	0,44	1,350000	0,00	
Transporte de areia rodovia pavimentada			30,000000	0,29	1,350000	11,75	
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada			0,000000	0,75	0,310000	0,00	
Transporte local de cimento Rodovia pavimentada			0,000000	0,56	0,310000	0,00	
(F) TOTAL							34,89
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							364,22
BDI 27,84%							79,83
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							444,05

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						N°:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.3.1.1	Escavação Mecânica - em Mat. 1ª Categoria					UNIDADE : m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Retroescavadeira Massey Ferguson : MF-86HF - FERRAMENTAS		1,00	1,000000	0,000000	71,94	18,36	71,94
		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	2,23
(A) TOTAL							74,17
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma Servente					0,100000	19,41	1,94
					1,000000	9,97	9,97
(B) TOTAL							11,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		18,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				86,08
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							4,78
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)							4,78
BDI 27,84%							4,26
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,04

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.3.2	Material Drenante					UNIDADE : m3	
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		1,000	(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Brita Comercial			m3	49,00	1,000000	49,00	
(E) TOTAL							49,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							49,00
BDI 27,84%							14,14
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							63,14

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						Nº:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.3.3	Transporte de Material Drenante					UNIDADE : m3xkm	
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		1,000	(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Transporte Local c/ Basc. 10M3 Rod.não Pav.			tkm	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%						0,24	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,06	

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						N°:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.3.4	Geotextil Não Tecido Tipo RT - 17 ou Similiar					UNIDADE : m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
FERRAMENTAS		0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	0,04
(A) TOTAL							0,04
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Servente					0,030000	9,97	0,27
(B) TOTAL							0,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				0,31
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							0,31
MATERIAL (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
Geotêxtil Tecido Não Agulhado TRI300				m2	5,26	1,080000	5,68
(E) TOTAL							5,68
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							5,99
BDI 27,84%							1,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							7,93

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS							
CENTRO DE CUSTOS							
CUSTOS UNITÁRIOS						N°:	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Mar/10 - TO	
5.4.2	Execução do Dreno					UNIDADE : m	
EQUIPAMENTOS (A)		QTDE.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
Máquina Manual: Bosch: 1184 Furadeira Elétrica de Impacto		1,00	1,000000	0,000000	0,08	0,00	0,08
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	7,41
(A) TOTAL						7,49	
MÃO DE OBRA (B)					QUANTID.	SAL. BASE	CUSTO HORÁRIO
Encarregado de Turma					0,500000	19,41	8,85
Servente					3,000000	9,97	27,27
(B) TOTAL						36,12	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				43,61
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A+B)/ C							43,61
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
Cola Para Tubo PVC			gr	0,03	20,000000	0,60	
Geotêxtil Tecido Não Agulhado TRI300			m2	5,26	0,200000	1,05	
Tubo de PVC Rígido D=50 mm			m	4,55	1,000000	4,55	
Fio de Nylon N.040			m	0,02	5,000000	0,10	
(E) TOTAL						7,08	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
(CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							50,69
BDI 27,84%							16,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							66,89

CUSTO UNITÁRIO TOTAL	0,41
----------------------	------

CUSTO UNITÁRIO TOTAL	1,01
----------------------	------