


COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.01.a	Escavação manual de vala ou cava em material de 3ª categoria, profundidade até 4,00 m, com uso de explosivos e perfuração mecânica							m³		
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
02463/ORSE	COMPRESSOR 250 PCM (ATLAS COPCO - XA-120DD - 94,0 HP OU EQUIVALENTE)	h	0,07			12,15	0,81			
							R\$	0,81		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$		0,00	
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS							UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
01045/ORSE	EXPLOSIVO GELATINOSO DINAMITE 40% (COMPRIMENTO = 8" / DIÂMETRO DA SEÇÃO = 1")					kg	10,48	9,11	95,47	
02479/ORSE	PERFURATRIZ (ATLAS COPCO -RH 571 5L)					h	0,2	2,70	0,54	
00002759	ESPOLETA SIMPLES					und	3	4,43	13,29	
00002762	ESTOPIM COMUM					m	3,0	5,53	16,59	
04163/ORSE	BROCA EM AÇO 400 X 35MM, SÉRIE 11					und	0,0019	398,69	0,76	
04165/ORSE	BROCA EM AÇO 800 x 34 MM, SÉRIE 11					und	0,0019	417,13	0,79	
04166/ORSE	BROCA EM AÇO 1600 x 33 MM, SÉRIE 11					und	0,0019	400,26	0,76	
04167/ORSE	BROCA EM AÇO 2400 x 32 MM, SÉRIE 11					und	0,0019	622,60	1,18	
04168/ORSE	BROCA EM AÇO 3200 x 31 MM, SÉRIE 11					und	0,0019	831,12	1,58	
04169/ORSE	BROCA EM AÇO 4000 x 30 MM, SÉRIE 11					und	0,0019	969,10	1,84	
04170/ORSE	BROCA EM AÇO 4800 x 29 MM, SÉRIE 11					und	0,0019	999,82	1,90	
							R\$		134,71	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
CUSTO DIRETO (D + E + F)										135,52
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										R\$ 135,52

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.01.b Escavação manual de vala ou cava em material de 3ª categoria, profundidade até 4,00 m, com uso de explosivos e perfuração mecânica - Mão de Obra								m³	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00006111	SERVENTE			h	18	8,13		146,34	
							R\$	146,34	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
									
							R\$	0,00	
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)									146,34
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	146,34

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.03.a	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)							m
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
00011/ORSE	CONJUNTO DE PONTEIRAS (25un) FILTRANTES COM 40MDE COLETORES PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EQUIPAMENTO (ALUGUEL MENSAL)	mês	0,0024			5500,00		13,20
							R\$	13,20
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS			UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00
TRANSPORTE			DMT.	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
02459/ORSE	CAMINHÃO TANQUE 6000 L (M. BENZ - ATEGO 1418/42 - 136,0 HP OU EQUIVALENTE)		h	0,086	63,00	5,42		
02788/ORSE	CAMINHÃO CARROC. MADEIRA 4,0 T (94,0 KW OU EQUIVALENTE)		h	0,043	40,52	1,74		
							R\$	7,16
CUSTO DIRETO (D + E + F)								20,36
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 20,36

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.03.b		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras filtrantes em valas (metro de vala) - Mão de Obra						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	ELETRICISTA			h	0,0857	14,39	1,23		
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO			h	0,0357	14,39	0,51		
00006111	SERVENTE			h	0,3128	8,13	2,543		
								R\$	4,29
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$	0,00
	BDI								4,29
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	4,29

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.04.a		Fornecimento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.= 150 mm						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
LEIS SOCIAIS							R\$	0,00	
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
05902/ORSE	05902/ORSE	Tubo pvc+prfv classe 6, diâmetro 150mm		m	53,50	1	53,50		
							R\$	53,50	
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
				h			0,00		
							R\$	0,00	
		CUSTO DIRETO (D + E + F)						53,50	
		BDI							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$	53,50	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.05.a		Fornecimento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diâm.= 250 mm						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,0083	0,17				
05904/ORSE	Tubo pvc+prfv classe 06, diâmetro 250mm	m	92,26	1	92,26				
							R\$	92,43	
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
				h			0,00		
							R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)								92,43	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	92,43	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.07.a		Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.= 350 mm						m		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
							R\$	0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$	0,00		
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO					kg	20,89	0,0125	0,26	
								R\$	0,26	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
02455/ORSE	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48- 143,0 HP					h	97,59	0,0194	1,89	
02497/ORSE	TIRFOR 1,6 T - 20M DE CABO					h	1,32	0,0541	0,07	
								R\$	1,96	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								2,23	
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	2,23	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.07.b		Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diám.= 350 mm - Mão de Obra						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO					h	0,0582	14,39	0,84
00006111	SERVENTE					h	0,1164	8,13	0,95
00004083	ENCARREGADO DE TURMA					h	0,0194	17,96	0,348
								R\$	2,13
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								2,13
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	2,13

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.08.a	Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.= 400 mm							m	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO					kg	20,89	0,015	0,31
								R\$	0,31
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
02455/ORSE	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48- 143,0 HP					h	97,59	0,0205	2,00
02497/ORSE	TIRFOR 1,6 T - 20M DE CABO					h	1,32	0,615	0,81
								R\$	2,81
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								3,13
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	3,13

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.08.b		Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.= 400 mm - Mão de Obra						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO	h	0,0615			14,39	0,88		
00006111	SERVENTE	h	0,123			8,13	1,00		
00004083	ENCARREGADO DE TURMA	h	0,0205			17,96	0,368		
								R\$	2,25
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS		UND	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									2,25
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	2,25

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.10.a		Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários						m	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
02459/ORSE	CAMINHÃO TANQUE 6000L (M. BENZ - ATEGO 1418/42 - 136,0 HP OU EQUIVALENTE)				h	63,00	0,009		0,57
								R\$	0,57
CUSTO DIRETO (D + E + F)									0,57
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	0,57

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.11.a		Cesto em ferro galvanizado						un
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)			
LEIS SOCIAIS							R\$	0,00
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
00864/ORSE	ELETRODO 7018 - 4MM	kg	21,47	4,5	96,62			
00007697	TUBO DE AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580	m	26,03	26,95	701,51			
02545/ORSE	BARRA CHATA DE FERRO (1,27 KG/M)	kg	5,21	4,95	25,79			
00000567	CANTONEIRA FERRO GALV 1" X 1/8" - (1,20 KG/M)	m	6,72	3,9	26,21			
							R\$	850,12
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
	CUSTO DIRETO (D + E + F)				R\$ 0,00			
	BDI				850,12			
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 850,12			

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.12.a	Desinfecção e Teste hidrostático em adutoras							m
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL
00000745	ALUGUEL DE BOMBA PARA TESTE HIDROSTÁTICO EM ADUTORAS	h	0,048			2,59		0,12
00003345	LOCACAO DE GRUPO GERADOR ACIMA DE * 20 A 80* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	h	0,048			9,04		0,43
							R\$	0,56
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
LEIS SOCIAIS							R\$	0,00
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
00013003	COLORO LÍQUIDO PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO	l	1,56			0,02	0,03	
							R\$	0,03
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
02455/ORSE	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48- 143,0 HP	h	97,59			0,048	4,68	
02459/ORSE	CAMINHÃO TANQUE 6000L (M. BENZ - ATEGO 1418/42 - 136,0 HP OU EQUIVALENTE)	h	63,00			0,009	0,57	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$	5,25
	BDI							5,84
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	5,84

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.12.b	Desinfecção e Teste hidrostático em adutoras - Mão de Obra							m
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
00002696	ENCARREGADO DE TURMA			h	0,048	14,39	0,69	
00006111	SERVENTE			h	0,048	8,13	0,39	
00004083	ENCANADOR HIDRÁULICO			h	0,288	17,96	5,172	
							R\$	6,25
	LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							6,25
	BDI							
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	6,25

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.13		Curva 45°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d=250mm						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
							R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
05348/ORSE	CURVA 45°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D=250mm	und	943,09	1	943,09				
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM	und	11,68	12	140,16				
05188/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 16, D= 250mm	und	48,69	1	48,69				
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,019	0,40				
							R\$	943,09	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$	0,00	
	BDI							943,09	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	943,09	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.14		Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 80x80mm						un		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
LEIS SOCIAIS								R\$	0,00	
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
05700/ORSE	TÊ EM FOFO C/ BOLSAS, JE, D= 80x80mm						und	166,90	1	166,90
05172/ORSE	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D=80mm						und	2,41	1	2,41
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO						kg	20,89	0,019	0,40
								R\$	166,90	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	0,00	
BDI									166,90	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	166,90	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.15.a		Reposição de pavimentação asfáltica, incluindo pintura de ligação, fornecimento e aplicação de CBUQ						m ²	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
73473	VASSOURA MEC REBOCAVEL LARG DE TRAB 2,66M (CI) EXCL OPERADOR	h	0,01			10,82		0,11	
								R\$	0,11
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
00633/ORSE	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), FORNECIDO E APLICADO PELA EMURB, SEM TRANSPORTE, INCLUSIVE CAP	t	323,35	0,12		38,80			
00895/ORSE	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1.774,33	0,004		7,10			
002593/ORSE	Pintura asfáltica de ligação, inclusive ligante	m ²	0,89	1,00		0,89			
								R\$	46,79
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
02453/ORSE	CAMINHÃO ESPARG. ASF. 6000 L	h	63,00	0,004		0,25			
7030	TANQUE ESTACIONÁRIO 30.000 II (PRE-AQUECEDOR TAA-SERPENTINA OU EQUIVALENTE)	h	153,96	0,01		1,54			
02499/ORSE	TRATOR AGRÍCOLA PNEU (MASSEY FERGUSON - MF 292/4 - 105,0 HP)	h	82,94	0,01		0,83			
								R\$	2,62
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	49,52
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	49,52

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.15.b		Reposição de pavimentação asfáltica, incluindo pintura de ligação, fornecimento e aplicação de CBUQ - Mão de Obra						m²	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
R\$ 0,00									
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO	CUSTO				
				HORA (R\$)	HORÁRIO	(R\$)			
00006111	SERVENTE	h	0,06	8,13	0,49				
00004083	ENCARREGADO DE TURMA	h	0,18	17,96	3,233				
R\$ 3,72									
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO				
					UNITÁRIO	(R\$)			
R\$ 0,00									
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO				
					UNITÁRIO	(R\$)			
R\$ 0,00									
CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$	0,00	
BDI								3,72	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	3,72	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.16	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T até 4,0 KM							m³
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
							R\$ 0,00	
	LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS	UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
							R\$ 0,00	
TRANSPORTE	UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
5811	chp	154,37	0,0067	1,03				
							R\$ 1,03	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						1,03	
	BDI							
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 1,03	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.19.a	Stop Log em madeira							un
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$	0,00
	LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00003997	MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA				m³	2.658,39	0,40	1063,36
							R\$	1063,36
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
							R\$	0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							1063,36
	BDI							
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	1063,36

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.17		Método de Escavação NATM						m	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)		CUSTO HORÁRIO (R\$)	
00006111	SERVENTE			h	5,9	8,13		47,82879	
00007592	TOPÓGRAFO			h	1,0	19,02		19,02	
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA			h	2,0	14,28		28,56	
								R\$	95,41
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									95,41
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	95,41

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.19.b		Stop Log em madeira - Mão de Obra						un	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA			h	1	11,22	11,22		
00006117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO			h	2	8,54	17,08		
								R\$	28,30
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)								28,30	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	28,30

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.20.a	CALHA PARSHALL W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)							Un.		
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)				
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL			
							0,00			
							R\$ 0,00			
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
001903/ORSE	Argamassa de cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23				m³	0,05	354,26	17,71		
I0449/SEINFRA CE	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO W:3"				Un.	1,00	1.743,20	1743,20		
								0,00		
								R\$	1760,92	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								1760,92	
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	1760,92	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.20.b		CALHA PARSHALL W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - Mão de Obra						Un.
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL
								0,00
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002696	ENCANADOR			H	2,0	14,39	28,78	
00006111	SERVENTE			H	2,0	8,13	16,26	
							R\$	45,04
LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS				UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)								45,04
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 45,04

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.21.a	Ponto de luz em teto ou parede, com calha de pvc (sistema "x") aparente 20x10m							un		
EQUIPAMENTO			Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
	UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
							R\$	0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$			0,00
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00484/ORSE	CAIXA SOBREPOR 4" X 2", SISTEMA "X"					und	6,80	1,45	9,86	
00492/ORSE	CANALETA PLÁSTICA 20X10MM, COM DIVISÓRIA					m	2,00	6,00	12,00	
00000939	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 2,5MM2					m	1,30	12,00	15,60	
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M					und	6,00	0,15	0,90	
							R\$			38,36
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
							R\$			0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)										38,36
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										R\$ 38,36

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.21.b		Ponto de luz em teto ou parede, com calha de pvc (sistema "x") aparente 20x10m - Mão de Obra						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	ELETRICISTA	h	5			14,39	71,95		
00006111	SERVENTE	h	6			8,13	48,78		
								R\$ 120,73	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS		UND	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$ 0,00	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$ 0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)								120,73	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 120,73	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.22.a	Ponto de interruptor 02 seções embutido, com eletroduto de pvc rígido roscável Ø3/4"							pt
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
							R\$ 0,00	
	LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS	UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
00000939	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 2,5MM2	m	1,30	12,00	15,60			
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	und	6,00	0,15	0,90			
00001872	CAIXA DE PVC 4" X 2", EMBUTIR P/ ELETRODUTO	und	1,75	1	1,75			
00002674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	m	2,03	6	12,18			
72332	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	17,67	1,00	17,67			
							R\$ 48,10	
TRANSPORTE	DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
							R\$ 0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						48,10	
	BDI							
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 48,10	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.22.b		Ponto de interruptor 02 seções embutido, com eletroduto de pvc rígido roscável Ø3/4" - Mão de Obra						pt	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	ELETRICISTA			h	5	14,39	71,95		
00006111	SERVENTE			h	4	8,13	32,52		
								R\$	104,47
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									104,47
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	104,47

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.23.a	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm ² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento							pt		
EQUIPAMENTO			Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
	UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
							R\$	0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$			
LEIS SOCIAIS										R\$ 0,00
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00000939	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 2,5MM2					m	1,30	18,00	23,40	
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M					und	6,00	0,15	0,90	
00001872	CAIXA DE PVC 4" X 2", EMBUTIR P/ ELETRODUTO					und	1,75	1	1,75	
00002674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA					m	2,03	6	12,18	
83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA					und	11,05673	1,00	11,06	
										R\$ 49,29
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
										R\$ 0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)										49,29
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										R\$ 49,29

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.23.b		Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm ² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento - Mão de Obra						pt	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	ELETRICISTA			h	5	14,39	71,95		
00006111	SERVENTE			h	4	8,13	32,52		
								R\$	104,47
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									104,47
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	104,47

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.26	Registro gaveta oval com flanges e volante, PN 25, diam = 150mm								un
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)			
								R\$ 0,00	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS	UND	CUSTO	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
07019/ORSE		REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL, COM FLANGES E VOLANTE, PN 25, DIAM = 150mm	und	6085,75	1	6085,75			
05245/ORSE		CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM	und	11,68	8	93,44			
05191/ORSE		ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 25, D= 150mm	und	21,49	1	21,49			
01702/ORSE		PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,019	0,40			
								R\$ 6201,08	
TRANSPORTE	DMT.	CUSTO	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
								R\$ 0,00	
		CUSTO DIRETO (D + E + F)						6201,08	
		BDI							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 6201,08	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.27		Toco em fofo com aba de vedação e flanges pn 25, d= 150mm						un	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)		CUSTO HORÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
LEIS SOCIAIS								R\$	0,00
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
05890/ORSE	TOCO EM FOFO COM ABA DE VEDAÇÃO E FLANGER PN 25, D= 150mm	und	648,47	1	648,47				
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM	und	11,68	8	93,44				
05191/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 25, D= 150mm	und	21,49	1	21,49				
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,019	0,40				
								R\$	763,79
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)								763,79	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	763,79

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.28		Curva 90º c/ bolsas, em fofo, je, d= 150mm						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
05488/ORSE	CURVA 90º C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D=150mm			und	219,55	1	219,55		
05172/ORSE	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D=80mm			und	2,41	1	2,41		
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO			kg	20,89	0,019	0,40		
							R\$	222,36	
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						222,36		
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	222,36	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.29		Tê em fofo c/ bolsas, je pvc, d= 150 x 100mm						un	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
05704/ORSE	TÊ EM FOFO C/ BOLSAS, JE PVC, D= 150 x 100mm				und	241,40	1	241,40	
05172/ORSE	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D=80mm				und	2,41	1	2,41	
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO				kg	20,89	0,019	0,40	
								R\$	244,21
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)								244,21	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	244,21

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.30		tubo em fofo, je, ponta / bolsa, classe k 7, d= 150mm							m
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
05861/ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM			m	208,45	1	208,45		
05172/ORSE	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D=80mm			und	2,41	1	2,41		
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO			kg	20,89	0,019	0,40		
							R\$	211,26	
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						211,26		
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 211,26		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.31	Redução concêntrica em fofo dúctil c/ flanges, dn 75x100mm, pn-25								un
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)			
							R\$	0,00	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS	UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)					
05574/ORSE	und	598,33	1	598,33					
05245/ORSE	und	11,68	12	140,16					
05192/ORSE	und	36,16	1	36,16					
01702/ORSE	kg	20,89	0,019	0,40					
							R\$	775,04	
TRANSPORTE	DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)					
							R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)								775,04	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 775,04	

CP.32	Curva de 90º em fofo dúctil com flanges, dn 200mm, pn-10							un
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
05395/ORSE	CURVA 90º, EM FOFO, C/ FLANGES PN 25, D=150mm			und	197,65	1	197,65	
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM			und	11,68	8	93,44	
05191/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 25, D= 150mm			und	21,49	1	21,49	
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO			kg	20,89	0,019	0,40	
							R\$	312,97
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							312,97
	BDI							
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 312,97

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.33	Toco em fofo c/ flanges pn 25, comp. = 0,50m, d= 200mm							un
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
							R\$	0,00
LEIS SOCIAIS							R\$	0,00
MATERIAIS	UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
05784/ORSE	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 25, COMP. = 0,50m, d= 200mm	und	576,15	1	576,15			
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM	und	11,68	8	93,44			
05192/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 25, D= 200mm	und	36,16	1	36,16			
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,019	0,40			
							R\$	706,14
TRANSPORTE	DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
							R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$	706,14
BDI							R\$	0,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	706,14

CP.34		TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, dn 200MM, L=1,00M						m	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA									
						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
LEIS SOCIAIS								R\$	0,00
MATERIAIS									
				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
05846/ORSE	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D=200mm, L=1,00m			und	881,65	1	881,65		
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM			und	11,68	12	140,16		
05192/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 25, D= 200mm			und	36,16	1	36,16		
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO			kg	20,89	0,019	0,40		
								R\$	1058,37
TRANSPORTE									
						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	0,00
BDI									1058,37
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	1058,37

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.36.a		separador de fases em fibra de vidro						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)		CUSTO HORÁRIO (R\$)			
								R\$ 0,00	
MATERIAIS		UND	CONSUMO	CUSTO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
18560 / SEINFRA CE	ACELERADOR DE COBALTO 6%	L	0,077	57,60		4,42			
18559 / SEINFRA CE	CATALISADOR MEK	L	1,023	120,00		122,76			
18556 / SEINFRA CE	RESINA POLIÉSTER COMUM	KG	76,725	12,00		920,70			
18555 / SEINFRA CE	MANTA DE FIBRA DE VIDRO 450 g/m ²	KG	25,575	17,40		445,01			
						0,00			
								R\$ 1492,88	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
00001158	CAMINHONETE DE CARGA ATE 1,2 T C/ MOTOR DIESEL TIPO GM D-10 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)		25,34065	3,41		86,41			
	CUSTO DIRETO (D + E + F)					R\$ 86,41			
	BDI					1579,30			
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 1579,30			

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.37.b		defletor em fibra de vidro 0,30 x 0,30 x 10,80m - Mão de Obra						UN	
EQUIPAMENTO					Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
	UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
									R\$ 0,00
MÃO DE OBRA									
					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
00004750	Pedreiro				h	7,45	11,39	84,84	
00006111	Servente				h	7,45	8,13	60,55	
									R\$ 145,39
LEIS SOCIAIS									R\$ 145,39
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
									R\$ 0,00
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
									R\$ 0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									R\$ 0,00
BDI									145,39
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$ 145,39

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.38		Tubo de cobre d= 22mm						m	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA									
				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
								R\$ 0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS									
				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
02280/orse	TUBO DE COBRE 22MM			m	20,64	1	20,64		
								R\$ 20,64	
TRANSPORTE									
				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$ 0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							20,64	
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 20,64	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.40		Curva 45° cobre d= 22mm						un	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
									R\$ 0,00
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
									R\$ 0,00
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
001369 / ORSE	Curva de latão, cobre ou bronze, juntas soldadas, diâm = 22mm (3/4")					und	9,60	1	9,60
									R\$ 9,60
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
									R\$ 0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								9,60
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 9,60

CP.41		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
							R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
06343/ORSE	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E CABEÇOTE, TIPO EURO 23, PN16, DIAM = 150mm	und	596,86	1	596,86				
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM	und	11,68	8	93,44				
05192/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 25, D= 200mm	und	36,16	1	36,16				
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,019	0,40				
							R\$	726,86	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$	0,00	
	BDI							726,86	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	726,86	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.42.b	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm - Mão de Obra							un
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL
								R\$ 0,00
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO				h	0,23	14,39	3,31
00006111	SERVENTE				h	0,23	8,13	1,87
								R\$ 5,18
	LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$ 0,00
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$ 0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							5,18
	BDI							
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 5,18

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.43	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, bolsa junta elástica / flange pn 10, diam. = 250mm							un
EQUIPAMENTO			Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
	UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
	LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
05176/ORSE	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D=250mm			und	28,04	1	28,04	
05200/ORSE	ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTA C/ FLANGE PN 10, D=250mm			und	39,45	1	39,45	
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 20x90mm			und	11,68	12	140,16	
05407/ORSE	EXTREMIDADE EM FOFO, BOLSA JE/FLANGE PN 10, D=250mm			und	368,09	1	368,09	
							R\$	575,74
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$	0,00
	BDI							575,74
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	575,74

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.44		Fornecimento de curva 90º, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 150mm						un
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
							R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
LEIS SOCIAIS							R\$	0,00
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
05186/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 16, D=150mm			und	21,49	2	42,98	
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 20x90mm			und	11,68	12	140,16	
05387/ORSE	CURVA 90º, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=150mm			und	255,06	1	255,06	
							R\$	438,20
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$	0,00
	BDI							438,20
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	438,20

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.45		Fornecimento de toco em ferro fundido com aba de vedação e flanges pn 10 / 16, diam. = 150mm						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
LEIS SOCIAIS								R\$	0,00
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
05186/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 16, D=150mm	und	21,49	2	42,98				
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 20x90mm	und	11,68	12	140,16				
05789/ORSE	TOCO EM FOFO COM ABA DE VEDAÇÃO E FLANGES PN 10/16, D=150mm	und	481,20	1	481,20				
								R\$	664,34
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	0,00
BDI									664,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	664,34

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.46.a		TAMPA EM FIBRA DE VIDRO (60X60X8)						un	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								0,00	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
LEIS SOCIAIS								R\$	0,00
MATERIAIS				UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
18560 / SEINFRA CE	ACELERADOR DE COBALTO 6%			L	0,002	57,60	0,14		
18559 / SEINFRA CE	CATALISADOR MEK			L	0,033	120,00	3,97		
18556 / SEINFRA CE	RESINA POLIÉSTER COMUM			KG	2,484	12,00	29,81		
18555 / SEINFRA CE	MANTA DE FIBRA DE VIDRO 450 g/m ²			KG	0,828	17,40	14,41		
							0,00		
								R\$	48,33
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
00001158	CAMINHONETE DE CARGA ATE 1,2 T C/ MOTOR DIESEL TIPO GM D-10 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)				22,85	0,11	2,52		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$	2,52	
	BDI							50,86	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	50,86	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.46.b		TAMPA EM FIBRA DE VIDRO (60X60X8) - Mão de Obra						un
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL
								0,00
								R\$ 0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
00006111	SERVENTE			H	1,1	8,13	8,98	
00002700	MONTADOR			H	1,1	12,68696	14,01	
LEIS SOCIAIS								R\$ 22,98
MATERIAIS				UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								0,00
								R\$ 0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$ 0,00
	BDI							22,98
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 22,98

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.47		Fornecimento de curva 90º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 250mm						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
LEIS SOCIAIS							R\$	0,00	
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
05176/ORSE	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D=250mm					und	28,04	1	28,04
05362/ORSE	CURVA 90º C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D=250mm	und	440,66	1	440,66				
							R\$	468,70	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$	0,00	
BDI								468,70	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	468,70	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.48.a		CALHA EM FIBRA DE VIDRO 0,25 x 0,15 x 13,4m						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								0,00	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
LEIS SOCIAIS								R\$ 0,00	
MATERIAIS				UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
18560 / SEINFRA CE	ACELERADOR DE COBALTO 6%			L	0,025	63,88	1,60		
18559 / SEINFRA CE	CATALISADOR MEK			L	0,333	133,08	44,38		
18556 / SEINFRA CE	RESINA POLIÉSTER COMUM			KG	25,011	13,31	332,85		
18555 / SEINFRA CE	MANTA DE FIBRA DE VIDRO 450 g/m²			KG	8,337	19,30	160,88		
								0,00	
								R\$	539,70
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
00001158	CAMINHONETE DE CARGA ATÉ 1,2 T C/ MOTOR DIESEL TIPO GM D-10 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERA				25,34	1,11	28,16866654		
CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$	28,17	
BDI								567,87	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	567,87	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.48.b		CALHA EM FIBRA DE VIDRO 0,25 x 0,15 x 13,4m - Mão de Obra						un
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	0,00
								R\$ 0,00
MÃO DE OBRA			UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00006111	SERVENTE		H	11,1	8,13	90,37		
00002700	MONTADOR		H	11,1	12,68696	141,03		
								R\$ 231,40
LEIS SOCIAIS								R\$ 231,40
MATERIAIS			UND	CONSUMO	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								0,00
								R\$ 0,00
TRANSPORTE			DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						R\$ 0,00	
	BDI							231,40
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 231,40	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.49		Galpão pré-moldado c/ telha 6mm						m ²		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
03511/ORSE	Estrutura para galpão em pórticos pré-moldados de concreto armado, com lanternim, montada e com telha de 6mm					m ²	200,00	1,00	200,00	
								R\$	200,00	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	0,00	
BDI									200,00	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	200,00	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.50.a	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários								m
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
								R\$ 0,00	
	LEIS SOCIAIS							R\$ 0,00	
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$ 0,00	
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
02459/ORSE	CAMINHÃO TANQUE 6000L (M. BENZ - ATEGO 1418/42 - 136,0 HP OU EQUIVALENTE)				h	63,00	0,009	0,57	
								R\$ 0,57	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							0,57	
	BDI							0,57	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 0,57	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.50.b		Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários - Mão de Obra						m		
EQUIPAMENTO		UNIDADE		QUANTIDADE		Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
						Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
R\$										0,00
MÃO DE OBRA		UNIDADE		QUANTIDADE		SALÁRIO HORA (R\$)		CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO	h	0,03	14,39	0,43					
00006111	SERVENTE	h	0,06	8,13	0,49					
00004083	ENCARREGADO DE TURMA	h	0,003	17,96	0,054					
R\$										0,97
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS		UND		CUSTO		CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
R\$										0,00
TRANSPORTE		DMT.		CUSTO		CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
R\$										0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)										0,97
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										R\$ 0,97

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.51.a	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras filtrantes em valas (Metro de Vala)							m
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
00011/ORSE	CONJUNTO DE PONTEIRAS (25un) FILTRANTES COM 40M DE COLETORES PARA REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EQUIPAMENTO (ALUGUEL MENSAL)	mês	0,0024			5500,00		13,20
02459/ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,09			63,00		5,42
02788/ORSE	Caminhão carroc. madeira 4,0 t (94,0 kw ou equivalente)	h	0,043			40,52		1,74
							R\$	20,36
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)								20,36
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 20,36

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.51.b		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (Metro de Vala) - Mão de Obra						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	Eletricista	h	0,0857			14,39	1,23		
00002696	Encanador hidráulico	h	0,0357			14,39	0,51		
00006111	Servente	h	0,3128			8,13	2,54		
								R\$ 4,29	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS		UND	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$ 0,00		
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$ 0,00		
CUSTO DIRETO (D + E + F)							4,29		
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 4,29		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.53.a		Fornecimento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.=600mm						m	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA									
		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
MATERIAIS									
		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,031	0,65				
05926/ORSE	TUBO PVC+PRFV CLASSE 20, DIÂMETRO 600mm	m	447,24	1	447,24				
						R\$	447,89		
TRANSPORTE									
		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
02455/ORSE	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48- 143,0 HP	h	97,59	0,0255	2,49				
02497/ORSE	TIRFOR 1,6 T - 20M DE CABO	h	1,32	0,0763	0,10				
						R\$	2,59		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)						450,48		
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$	450,48		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.53.b		Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.=600mm - Mão de Obra						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO	h	0,076			14,39	1,09		
00006111	SERVENTE	h	0,153			8,13	1,24		
00004083	ENCARREGADO DE TURMA	h	0,0255			17,96	0,46		
							R\$	2,80	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS		UND	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							2,80	
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	2,80	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.54		Curva 45º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d=150mm						un	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
LEIS SOCIAIS								R\$	0,00
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
05346/ORSE	CURVA 45º, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D=150mm			und	247,25	1	247,25		
05245/ORSE	CONJUNTO DE PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D x L = 20 x 90MM			und	11,68	12	140,16		
05186/ORSE	ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 16, D= 150mm			und	21,49	1	21,49		
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO			kg	20,89	0,019	0,40		
								R\$	247,25
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							R\$ 0,00	
	BDI							247,25	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 247,25	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.55.a		Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.=700mm						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)		CUSTO HORÁRIO (R\$)			
								R\$	0,00
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
01702/ORSE	PASTA LUBRIFICANTE PARA FERRO FUNDIDO	kg	20,89	0,0246		0,51			
05927/ORSE	TUBO PVC+PRFV CLASSE 20, DIÂMETRO 700mm	m	596,68	1		596,68			
								R\$	597,19
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)			
02455/ORSE	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48- 143,0 HP	h	97,59	0,028		2,73			
02497/ORSE	TIRFOR 1,6 T - 20M DE CABO	h	1,32	0,0837		0,11			
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	2,84
BDI									600,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	600,04

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.55.b		Assentamento de tubos de PVC+PRFV, junta elástica, diam.=700mm - Mão de Obra						m	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO			h	0,0837	14,39	1,20		
00006111	SERVENTE			h	0,141	8,13	1,15		
00004083	ENCARREGADO DE TURMA			h	0,028	17,96	0,50		
LEIS SOCIAIS								R\$	2,85
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
CUSTO DIRETO (D + E + F)								R\$	0,00
BDI									2,85
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	2,85

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.57		Elo fusível 1 h, 500 mm						un	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)				
								R\$ 0,00	
		LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
00880/ORSE									
Elo fusível 1 h, 500 mm		und	6,30	1	6,30				
								R\$ 6,30	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)				
								R\$ 0,00	
								6,30	
								R\$ 6,30	
								R\$ 6,30	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.58		Conector p/ haste de aterramento 3/4"						un	
EQUIPAMENTO				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)		CUSTO HORÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
00663/ORSE	Conector p/ haste de aterramento 3/4"			und	3,00	1		3,00	
								R\$	3,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)								3,00	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	3,00

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.59		Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar						un		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
03156/ORSE	Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar					und	0,80	1	0,80	
								R\$	0,80	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								0,80	
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	0,80	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.61		Fornecimento de grupo gerador yg100mre a0010 e a0020 10 kva monofásico - rad								un
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
									R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)					
									R\$ 0,00	
LEIS SOCIAIS									R\$ 0,00	
MATERIAIS		UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)					
002472/ORSE	Fornecimento de grupo gerador yg100mre a0010 e a0020 10 kva monofásico - rad	und	16.000,00	1	16000,00					
									R\$ 16000,00	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)					
									R\$ 0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)									R\$ 0,00	
BDI									16000,00	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$ 16000,00	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.63	ligação domiciliar de esgoto dn 100mm, da casa até a caixa, composto por 3,0m tubo de pvc esgoto predial dn 100mm e caixa de alvenaria com tampa de concreto - fornecimento e instalação							UN.		
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
							R\$ 0,00			
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO						h	3,00	14,39	43,17
00006111	SERVENTE						h	3,00	8,13	24,39
										R\$ 67,56
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 100MM - NBR 5688						un.	8,32	3,00	24,96
00000337	ARAME PRETO RECOZIDO, PARA ARMAÇAO DE FERRAGEM, N. 18, D = 1,25 MM (0,01 KGM)						kg	9,90	0,05	0,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32						kg	0,48	30,00	14,40
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)						m³	62,48	0,05	3,12
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)						m³	60,00	0,10	6,00
00006189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA						m	10,08	0,30	3,02
										R\$ 52,00
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
	CUSTO DIRETO (D + E + F)									119,56
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$ 119,56

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP.64		Fornecimento e instalação de Registro de Gaveta - DN 300 mm						UN.		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002696	ENCANADOR HIDRÁULICO						h	3,00	14,39	43,17
00006111	SERVENTE						h	3,00	8,13	24,39
								R\$	67,56	
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
ORSE/006000	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 300mm						un.	3.530,99	1,00	3530,99
								1863	R\$	3530,99
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
CUSTO DIRETO (D + E + F)										
BDI										
								R\$	3598,55	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
								R\$	3598,55	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 301	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 1 (PADRÃO ELETROBRÁS)								und
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA					UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
								R\$ 0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS					UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
00012372	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 200KG, H = 11M DE ACORDO COM NBR 8451				und	575,66	1,00	440,50	
00000379	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM				und	0,57	1,00	1,04	
00000431	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 200MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGO				und	5,77	2,00	6,78	
04635/ORSE	Estribo p/ braço tipo L 15 kv				und	6,25	1,00	4,77	
04655/ORSE	Espaçador losangular 15kv				und	64,40	2,00	98,46	
								R\$ 551,55	
TRANSPORTE					DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
								R\$ 0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							551,55	
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 551,55	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 302		INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA CE 1 (PADRÃO ELETROBRAS)						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
							R\$	0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista			h	1,00	14,39		14,39		
00000247	Auxiliar de Eletricista			h	2,00	10,79		21,58		
							R\$	35,97		
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE			h	85,63	1,00		85,63		
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK			h	10,55	1,00		10,55		
							R\$	96,18		
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
							R\$	0,00		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							132,15		
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	132,15		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 303		INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA CE 1 (PADRÃO ELETROBRAS)						und			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
								R\$ 0,00			
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
										R\$ 0,00	
	LEIS SOCIAIS									0,00	
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
	00012372	POSTE DE CONCRETO DUPLO T , 200KG, H = 11M DE ACORDO COM NBR 8451					und	575,66	1,00	575,66	
	00000379	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM					und	0,57	2,00	1,14	
	00000431	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 200MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGO					und	5,77	3,00	17,31	
	04635/ORSE	Estribo p/ braço tipo L 15 kv					und	6,25	1,00	6,25	
	04655/ORSE	Espaçador losangular 15kv					und	64,40	2,00	128,80	
	COTAÇÃO	Braço anti-balanço					und	25,00	1,00	25,00	
										R\$ 754,16	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
										R\$ 0,00	
		CUSTO DIRETO (D + E + F)									754,16
		BDI									
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$ 754,16

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 304		INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 1 - A (PADRÃO ELETROBRÁS)						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista					h	1,00	14,39	14,39
00000247	Auxiliar de Eletricista					h	2,00	10,79	21,58
								R\$	35,97
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE					h	85,63	1,00	85,63
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK					h	10,55	1,00	10,55
								R\$	96,18
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									132,15
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	132,15

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 306		INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 3 (PADRÃO ELETROBRÁS)						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$ 0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista			H	2,00	14,39		28,78		
00000247	Auxiliar de Eletricista			H	4,00	10,79		43,16		
								R\$ 71,94		
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE			H	85,63	2,00		171,26		
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK			H	10,55	2,00		21,10		
								R\$ 192,36		
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$ 0,00		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							264,30		
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 264,30		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 309	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 4 (PADRÃO ELETROBRÁS)						und		
			Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$	0,00	
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00012372	POSTE DE CONCRETO DUPLO T , 200KG, H = 11M DE ACORDO COM NBR 8451					und	575,66	1,00	575,66
00000379	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM					und	0,57	3,00	1,71
00000431	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 200MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGC					und	5,77	1,00	5,77
00000432	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 250MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGC					und	6,36	2,00	12,72
01583/ORSE	Manilha 90 gr					und	9,67	6,00	58,02
00000421	PORCA OLHAL ACO P/ PARAFUSO C/ DIAM NOMINAL DE 16MM					und	8,45	7,00	59,15
00000430	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 125MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGC					und	4,34	3,00	13,02
04634/ORSE	Braço tipo C 15 kv					und	127,80	1,00	127,80
03857/ORSE	Grampo de ancoragem, ref. GAD-1002N					und	60,77	6,00	364,62
02524/ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv					und	59,90	6,00	359,40
00000868	CABO DE COBRE NU 25MM2 MEIO-DURO					m	12,74	11,00	140,14
00155/ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr					und	11,80	2,00	23,60
00007581	SAPATILHA EM ACO GALV P/ CABOS DN ATE 5/8"					und	2,45	1,00	2,45
01751/ORSE	PINO DE TOPO P/ ISOLADOR 15kv 389mm					und	13,90	3,00	41,70
09351/ORSE	ISOLADOR PINO POLIMERICO SUSP. 15 KV					und	20,10	3,00	60,30
							R\$	1846,06	
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
							R\$	0,00	
								1846,06	
CUSTO DIRETO (D + E + F)									
BDI							R\$	1846,06	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 310		INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 4 (PADRÃO ELETROBRÁS)						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista						h	3,00	14,39	43,17
00000247	Auxiliar de Eletricista						h	2,00	10,79	21,58
								R\$	64,75	
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE						h	85,63	2,00	171,26
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK						h	10,55	2,00	21,10
								R\$	192,36	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)										
BDI										
								R\$	257,11	
								R\$	257,11	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 311		FORNECIMENTO DE CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 50 mm ² 15 Kv						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)
							R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO
04616/ORSE	CABO PROTEGIDO ANTI-TRACKING 15kv 50mm ²					m	9,60	3,00	28,80
								R\$	28,80
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO
								R\$	0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								28,80
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	28,80

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 312		INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 15 Kv						m	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista					h	0,20	14,39	2,88
0000247	Auxiliar de Eletricista					h	0,70	10,79	7,55
								R\$	10,43
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									10,43
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	10,43

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 312		INSTALAÇÃO DE CABO DE AÇO 9,5 mm ²						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00000247	Auxiliar de Eletricista			h	0,30	10,79	3,24		
								R\$	3,24
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)								3,24	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 3,24	

C.P 316		FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL E ACESSÓRIOS						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
03542/ORSE	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 mm			und	128,00	1,00	128,00		
00011837	GRAMPO LINHA VIVA, DE ALUMINIO CABO PRINCIPAL (10 - 120MM2) DERIVACAO (10 - 70MM).			und	26,91	3,00	80,73		
02524/ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv			und	59,90	3,00	179,70		
00004276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO, TENSAO NOMINAL 15KV			und	173,54	3,00	520,62		
00005047	CHAVE FUSIVEL DE DISTRIBUICAO 15,0KV/100A			und	305,05	3,00	915,15		
00000432	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 250MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGC			und	6,36	5,00	31,80		
00000439	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 300MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGC			und	7,31	4,00	29,24		
00011790	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 450MM CAB QUADRADA - Z INCAGEM A FOGO			und	12,86	4,00	51,44		
00005057	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300KG, H = 10M DE ACORDO COM NBR 8451			und	645,66	1,00	645,66		
00007610	TRANSFORMADOR TRIFASICO 13,8KV/220-127V; 30 KVA IMERSO EM OLEO MINERAL			und	5.434,61	1,00	5434,61		
							R\$	8016,95	
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$	0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							8016,95	
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	8016,95	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 317		INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL E ACESSÓRIOS						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$ 0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
0000247	Auxiliar de Eletricista			h	6,00	10,79		64,74		
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista			h	10,00	14,39		143,90		
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK			h	4,00	10,55		42,20		
								R\$ 250,84		
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE			h	85,63	4,00		342,52		
								R\$ 342,52		
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$ 0,00		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)							593,36		
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$ 593,36		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 322		INSTALAÇÃO DE ESPAÇADOR LOSANGULAR 15 Kv, COM ANEIS E ALÇA						und	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00000247	Auxiliar de Eletricista			h	1,00	10,79	10,79		
								R\$	10,79
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$ 0,00		
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
							R\$ 0,00		
		CUSTO DIRETO (D + E + F)					10,79		
		BDI							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 10,79		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 323		FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA N1CE3E6 (PADRÃO ELETOBRÁS)						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00012373	POSTE DE CONCRETO DUPLO T , 400KG,H = 12M DE ACORDO COM NBR 8451					und	896,19	1,00	896,19	
00000379	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM					und	0,57	3,00	1,71	
00000431	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 200MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGO					und	5,77	1,00	5,77	
00000432	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 250MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGO					und	6,36	2,00	12,72	
01583/ORSE	Manilha 90 gr					und	9,67	1,00	9,67	
00000421	PORCA OLHAL ACO P/ PARAFUSO C/ DIAM NOMINAL DE 16MM					und	8,45	3,00	25,35	
00000402	GANCHO SUSPENSAO OLHAL EM ACO GALV, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM					und	8,63	3,00	25,89	
00000442	PARAFUSO FRANCES M16(D=16MM) X 45MM CAB ABAULADA - ZINCAGEM A FOGO					und	2,87	2,00	5,74	
00000436	PARAFUSO FRANCES M16(D=16MM) X 75MM CAB ABAULADA - ZINCAGEM A FOGO					und	4,85	1,00	4,85	
04634/ORSE	Braço tipo C 15 kv					und	127,80	1,00	127,80	
00011821	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO C/ SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS DE COBRE P/ CABOS I					und	3,81	1,00	3,81	
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 5/8 X 3000MM, EM ACO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE CC					und	26,91	1,00	26,91	
03857/ORSE	Grampo de ancoragem, ref. GAD-1002N					und	60,77	3,00	182,31	
02524/ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv					und	59,90	3,00	179,70	
00000868	CABO DE COBRE NU 25MM2 MEIO-DURO					m	12,74	11,00	140,14	
00155/ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr					und	11,80	1,00	11,80	
03542/ORSE	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 mm					und	128,00	1,00	128,00	
00011837	GRAMPO LINHA VIVA, DE ALUMINIO CABO PRINCIPAL (10 - 120MM2) DERIVACAO (10 - 70MM					und	27,44	3,00	82,32	
02524/ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv					und	59,90	3,00	179,70	
00005047	CHAVE FUSIVEL DE DISTRIBUICAO 15,0KV/100A					und	267,34	3,00	802,02	
								R\$	2852,40	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)									2852,40	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	2852,40	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 324		INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA N1CE3E6 (PADRÃO ELETROBRÁS)						und		
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
							R\$ 0,00			
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista						h	2,00	14,39	28,78
00000247	Auxiliar de Eletricista						h	4,00	10,79	43,16
										R\$ 71,94
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE						h	85,63	2,00	171,26
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK						h	10,55	2,00	21,10
										R\$ 192,36
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
										R\$ 0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)										264,30
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										R\$ 264,30

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 325		FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA ATERRAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
							R\$	0,00	
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00000868	CABO DE COBRE NU 25MM2 MEIO-DURO					m	12,74	11,00	140,14
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 5/8 X 3000MM, EM ACO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE CC					und	26,91	1,00	26,91
00000425	GRAMPO P/ HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CABO 10 A 50MM2					und	2,55	1,00	2,55
							R\$	169,60	
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								169,60
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 169,60

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 326		INSTALAÇÃO DE ESPAÇADOR LOSANGULAR 15 Kv, COM ANEIS E ALÇA						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
							R\$	0,00	
MÃO DE OBRA						UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00000247	Auxiliar de Eletricista					h	2,00	10,79	21,58
								R\$	21,58
	LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS						UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
TRANSPORTE						DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)								21,58
	BDI								
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL							R\$	21,58

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 327		RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO ARMADO E ACESSÓRIOS						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista			h	2,00	14,39	28,78		
00000247	Auxiliar de Eletricista			h	2,00	10,79	21,58		
								R\$	50,36
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
93401	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE			h	85,63	1,00	85,63		
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK			h	10,55	1,00	10,55		
								R\$	96,18
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									146,54
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	146,54

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 328		FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA CASA DE BOMBAS						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00000996	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX	M				13,76	250,00	3440,00		
00001018	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 50MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX	M				27,03	100,00	2703,00		
72286	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	und				132,14	5,00	660,70		
00012273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500'	und				54,57	2,00	109,14		
00002510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220	und				17,92	2,00	35,84		
00003390	IGNITOR P/ LAMPADA VAPOR DE SODIO / VAPOR METALICO ATE 400W T . PARTIDA 580 A 750V	und				39,16	2,00	78,32		
00003749	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250W	und				37,55	2,00	75,10		
00001082	REATOR P/ LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W USO EXT	und				123,70	2,00	247,40		
14646	LUMINARIA CALHA EM CHAPA ACO SOBREPOR C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 40W (COMPLETA, INCL. REATOR AFP PARTIDA RAPIDA 127V E LAMPADA)	und				#N/D				
00038062	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	und					1,00	#N/D		
00010569	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4" X 4" FUNDO MOVEL, EM CHAPA GALVANIZADA"	und				5,37	1,00	5,37		
00002510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	und				2,10	1,00	2,10		
00001022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX	und				17,92	2,00	35,84		
00001013	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 1,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRE	M				1,88	150,00	282,00		
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 A 50A	M				0,79	50,00	39,50		
09294/ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	und				73,84	3,00	221,52		
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	und				413,70	2,00	827,40		
20272	QUADRO METALICO P/ MONT ELETRO-ELETRONICO 48 X 38 X 22CM CEMAR OU EQUIV	und				325,35	2,00	650,70		
00003279	CAIXA INSPECAO CONCRETO PRE MOLDADO CIRCULAR COM TAMPA D = 60CM H=60CM	und					2,00	#N/D		
								R\$	86,88	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	#N/D	
								R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)									#N/D	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	#N/D	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 329		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO PARA BOMBA 12,5 CV COM SOFT STARTER						und	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$ 0,00	
MÃO DE OBRA		UNIDADE	QUANTIDADE			SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista	h	3,00			14,39	43,17		
00000247	Auxiliar de Eletricista	h	4,00			10,79	43,16		
00002438	Eletrotécnico	h	8,00			22,06	176,48		
								R\$ 262,81	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS		UND	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
04377/ORSE	Chave soft starts 3RW3 6A	und	2357,57			2,00	4715,14		
08771/ORSE	CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA d=140 x 80 x 35cm	und	1413,13			1,00	1413,13		
								R\$ 6128,27	
TRANSPORTE		DMT.	CUSTO			CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$ 0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)								6391,08	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 6391,08	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 330		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERADOR COM QUADRO DE TRANSFERENCIA						und:	
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL	
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.		
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista			h	3,00	14,39	43,17		
00000247	Auxiliar de Eletricista			h	4,00	10,79	43,16		
00002438	Eletrotécnico			h	16,00	22,06	352,96		
								R\$	439,29
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
010796/ORSE	Quadro de transferência automática p/ grupo de geradores até 50 kva			und	7.306,07	1,00	7306,07		
00025987	GRUPO GERADOR COM SILENCIADOR, MOTOR A DIESEL DE 40/44 KVA (32/35 KW), CONSUMO			und	45.618,84	1,00	45618,84		
								R\$	52924,91
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
CUSTO DIRETO (D + E + F)									53364,20
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$	53364,20

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 331		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUADRO GERAL						und	
				Utilização		Custo Operacional (R\$/h)			
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	TOTAL	
								R\$	0,00
MÃO DE OBRA				UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista			h	6,00	14,39	86,34		
00000247	Auxiliar de Eletricista			h	8,00	10,79	86,32		
								R\$	172,66
		LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS				UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A			und	11,00	2,00	22,00		
00005095	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR SEM BARRAMENTO, SEM PORTA, P/4 DISJUNTORES U			und	17,44	1,00	17,44		
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100A			und	104,03	2,00	208,06		
04937/ORSE	CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA d=80 x 60 x 20cm			und	382,00	1,00	382,00		
00001003	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 4MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV			m	2,90	100,00	290,00		
00001020	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIR			m	5,89	300,00	1767,00		
								0,00	
								R\$	2686,50
TRANSPORTE				DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		
								R\$	0,00
		CUSTO DIRETO (D + E + F)						2859,16	
		BDI							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$	2859,16

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 332		MONTAGEM DE ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA EM POSTE						und			
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL				
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.					
							R\$	0,00			
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00			
LEIS SOCIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							un	3.654,31	1,00	3654,31	
000323/ORSE	MONTAGEM DE ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA EM POSTE										
							R\$	3654,31			
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
							R\$	0,00			
									3654,31		
	CUSTO DIRETO (D + E + F)										
	BDI									R\$	3654,31
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$	3654,31

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 333		CONJUNTO DE MEDIÇÃO INDIRETA TRANSFORMADOR ATÉ 112,5 KVA						und		
EQUIPAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL			
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
								R\$ 0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
								R\$ 0,00		
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
004424/ORSE	Conjunto de medição indireta 112,5 KVa 380/220V						un	1.152,68	1,00	1152,68
									R\$ 1152,68	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
									R\$ 0,00	
	CUSTO DIRETO (D + E + F)									1152,68
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$ 1152,68

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 334		FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA 2CE 3 (PADRÃO ELETROBRÁS)						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$	0,00	
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista						h	6,00	14,39	86,34
00000247	Auxiliar de Eletricista						h	8,00	10,79	86,32
								R\$	172,66	
LEIS SOCIAIS										
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A						und	11,00	1,00	11,00
00005095	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR SEM BARRAMENTO, SEM PORTA, P/4 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA D						und	17,44	3,00	52,33
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100A						und	104,03	1,00	104,03
04937/ORSE	CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA d=80 x 60 x 20cm						und	382,00	2,00	764,00
00001020	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV						m	5,89	1,00	5,89
00000996	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX						M	13,76	3,00	41,28
								R\$	978,53	
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
								R\$	0,00	
CUSTO DIRETO (D + E + F)										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
								R\$	1151,19	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C.P 335		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUADRO GERAL						und		
EQUIPAMENTO		UNIDADE	QUANTIDADE	Utilização		Custo Operacional (R\$/h)		TOTAL		
				Prod.	Improd.	Prod.	Improd.			
								R\$ 0,00		
MÃO DE OBRA							UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA (R\$)	CUSTO HORÁRIO (R\$)
00002436	Eletricista ou Oficial Eletricista						h	6,00	14,39	86,34
00000247	Auxiliar de Eletricista						h	8,00	10,79	86,32
										R\$ 172,66
	LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS							UND	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A						und	11,00	2,00	22,00
00005095	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR SEM BARRAMENTO, SEM PORTA, P/4 DISJUNTORES U						und	17,44457	1,00	17,44
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100A						und	104,03	2,00	208,06
04937/ORSE	CAIXA P/QUADRO ELETRICO EM CHAPA METALICA d=80 x 60 x 20cm						und	382,00	1,00	382,00
00001020	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIR						m	5,89	500,00	2945,00
00000996	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX						m	13,76	50,00	688,00
										0,00
										R\$ 4262,50
TRANSPORTE							DMT.	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
										R\$ 0,00
	CUSTO DIRETO (D + E + F)									4435,16
	BDI									
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL									R\$ 4435,16

GMDM ASSESSORIA CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

Arthur Lopes da Silva Filho
Engº Civil - CREA 020072259-0
Responsável Técnico