

2 AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA

H	0,00447	11,81	0,05
		SUBTOTAL	0,12
		LEIS SOCIAIS	49,93%
			0,06
		SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,18

MATERIAL

1	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
				-
SUBTOTAL MATERIAL				-

EQUIPAMENTOS

1	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
	H	0,00900	1,33	0,01
	H	0,04000	0,51	0,02
	H	0,00200	38,35	0,08
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				0,11

PREÇO TOTAL 0,29

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
1.4	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE MAO DE OBRA	M			
1	SERVENTE	H	0,22368	6,89	1,54
				SUBTOTAL	1,54
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					1,36
SUBTOTAL MAO DE OBRA					2,90

MATERIAL

1	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
				-
SUBTOTAL MATERIAL				-

EQUIPAMENTO

1	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
	H	0,01300	147,22	1,91
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				1,91

PREÇO TOTAL 4,81

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
1.6	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 02/2016 MAO DE OBRA	UN			
1	ENCANADOR	H	16,40320	8,97	147,14
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	16,40320	6,92	113,51
3	CARPINTEIRO	H	44,73600	8,26	369,52
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	44,73600	7,13	318,97
				SUBTOTAL	949,13
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					836,66
SUBTOTAL MAO DE OBRA					1.785,80

MATERIAL

1	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
	M	30,00000	2,33	70,01
	UND	1,00000	747,57	747,57
	M	60,00000	16,22	973,46
	M	72,00000	2,98	214,73
	KG	30,00000	9,81	294,36
SUBTOTAL MATERIAL				1.791,04

SERVIÇOS

1	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
				-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				-

PREÇO TOTAL 3.576,83

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.7	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN			
MAO DE OBRA					
1	ELETRICISTA	H	1,49120	9,49	14,15
2	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,49120	6,72	10,02
				SUBTOTAL	24,17
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	45,48
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Poste de Madeira PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA para entrada de energia h = 6 m, Ø 4", # 5 m	UN	1,00000	447,36	447,36
2	Fio rígido 6 mm ² isolamento em PVC, 750 V	M	27,00000	4,47	120,79
3	Caixa de entrada de energia modelo K padrão CONCESSIONÁRIA em chapa de aço para 2 medidores 50 x 60 x 27 cm	UN	1,00000	320,64	320,64
				SUBTOTAL MATERIAL	888,79
SERVIÇOS					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	934,27

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.8	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	3,72800	8,48	31,61
2	AJUDANTE GERAL	H	3,72800	7,16	26,69
3	CARPINTEIRO	H	3,72800	8,26	30,79
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,72800	7,13	26,58
				SUBTOTAL	115,68
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	217,65
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	4,00000	24,05	96,21
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	3,00000	16,22	48,67
3	SARRAFO 1" X 3"	M	5,35800	2,98	15,98
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,20000	9,81	11,77
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA,	M2	1,80000	28,40	51,12
6	PERFIL ONDULADO # 0,4 MM				
7	PORTA DE MADEIRA	UND	0,01000	104,48	1,04
	JANELA	UND	0,01000	89,47	0,89
				SUBTOTAL MATERIAL	225,70
EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	443,35

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E M2						
EQUIPAMENTOS. AF 02/2016						
MAO DE OBRA						
1	PEDREIRO	H	4,47360	8,48	37,94	
2	AJUDANTE GERAL	H	4,47360	7,16	32,03	
3	CARPINTEIRO	H	4,47360	8,26	36,95	
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,47360	7,13	31,90	
			4,473600	SUBTOTAL	138,82	
				LEIS SOCIAIS	88,15%	122,37
					SUBTOTAL MAO DE OBRA	261,18

MATERIAL						
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	6,00000	24,05	144,32	
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	3,10000	16,22	50,30	
3	SARRAFO 1" X 3"	M	5,35800	2,98	15,98	
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,26900	9,81	12,45	
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,80000	28,40	51,12	
6	PORTA DE MADEIRA	UND	0,10000	104,48	10,45	
7	JANELA	UND	0,10000	89,47	8,95	
					SUBTOTAL MATERIAL	293,56

EQUIPAMENTO						
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1		H		-	-	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL 554,74

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO						
MAO DE OBRA						
		UN				
1	PEDREIRO	H	22,36800	8,48	189,68	
2	AJUDANTE GERAL	H	22,36800	7,16	160,15	
3	CARPINTEIRO	H	11,18400	8,26	92,38	
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	11,18400	7,13	79,74	
			0,000000	SUBTOTAL	521,96	
				LEIS SOCIAIS	88,15%	460,11
					SUBTOTAL MAO DE OBRA	982,06

MATERIAL						
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	FORRO DE GESSO ACARTONADO TIPO FGA - ESP. 1,25CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	140,00000	67,10	9.394,56	
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	3,10000	16,22	50,30	
3	SARRAFO 1" X 3"	M	5,35800	2,98	15,98	
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,26900	9,81	12,45	
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,80000	28,40	51,12	
6	PORTA DE MADEIRA	UND	6,00000	104,48	626,89	
7	JANELA	UND	10,00000	89,47	894,72	
8	FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO	UND	1,00000	1.875,69	1.875,69	
9	AZULEJO	M2	60,00000	14,91	894,72	
10	ESPELHO	M2	4,00000	74,56	298,24	
11	CHUVEIRO	UND	8,00000	74,56	596,48	
12	MICTORIO	UND	4,00000	186,40	745,60	
13	PIA DEBANHEIRO INCLUSO TUBULAÇÃO	UND	8,00000	313,15	2.505,22	
14	LAVABO COM TORNEIRA	UND	8,00000	227,41	1.819,26	
					SUBTOTAL MATERIAL	19.781,22

EQUIPAMENTO						
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1		H		-	-	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PREÇO TOTAL 20.763,29

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.11	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016	M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,74560	8,48	6,32
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34
3	CARPINTEIRO	H	0,74560	8,26	6,16
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,74560	7,13	5,32
			0,000000	SUBTOTAL	23,14
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					20,39
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	43,53

MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	1,00000	24,05	24,05
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	1,20000	16,22	19,47
3	SARRAFO 1" X 3"	M	1,95800	2,98	5,84
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	0,90000	9,81	8,83
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,20000	28,40	34,08
				SUBTOTAL MATERIAL	92,27

EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL 135,80

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.12	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016	M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,49120	8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
3	CARPINTEIRO	H	1,49120	8,26	12,32
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,49120	7,13	10,63
			0,000000	SUBTOTAL	46,27
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					40,79
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	87,06

MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	2,00000	24,05	48,11
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	1,40000	16,22	22,71
3	SARRAFO 1" X 3"	M	1,95800	2,98	5,84
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,10200	9,81	10,81
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,60000	28,40	45,44
				SUBTOTAL MATERIAL	132,91

EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL 219,97

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

1.13	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS				
	MAO DE OBRA					
1	Engenheiro intermediário	MÊS	1,00	11.000,00	11.000,00	
				SUBTOTAL	11.000,00	
				LEIS SOCIAIS	49,93%	5.492,30
				SUBTOTAL MAO DE OBRA		16.492,30
MATERIAL						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
		M		-	-	
				SUBTOTAL MATERIAL		-
EQUIPAMENTO						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
		H		-	-	
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO		-
				PREÇO TOTAL		16.492,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.14	Almoxarife	MÊS		set/20		
	MAO DE OBRA					
1	Almoxarife	MÊS	1,00		1.800,00	1.800,00
					SUBTOTAL	1.800,00
					LEIS SOCIAIS	49,93%
					SUBTOTAL MAO DE OBRA	2.698,74
MATERIAL						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
		M		-	-	
				SUBTOTAL MATERIAL		-
EQUIPAMENTO						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
		H		-	-	
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO		-
				PREÇO TOTAL		2.698,74

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.15	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS		set/20		
	MAO DE OBRA					
1	APONTADOR	MÊS	1,00		1.570,80	1.570,80
					SUBTOTAL	1.570,80
					LEIS SOCIAIS	49,93%
					SUBTOTAL MAO DE OBRA	2.355,10
MATERIAL						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
		M		-	-	
				SUBTOTAL MATERIAL		-
EQUIPAMENTO						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
		H		-	-	
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO		-
				PREÇO TOTAL		2.355,10

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.16	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS		set/20		






PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

MAO DE OBRA					
1	ENCARREGADO GERAL	MÊS	1,00	4.217,00	4.217,00
				SUBTOTAL	4.217,00
				LEIS SOCIAIS	2.105,55
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	6.322,55

MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M		-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-

EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL					6.322,55
--------------------	--	--	--	--	-----------------

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
1.17 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
MAO DE OBRA					
1	MESTRE DE OBRAS	MÊS	1,00	5.871,00	5.871,00
				SUBTOTAL	5.871,00
				LEIS SOCIAIS	2.931,39
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	8.802,39

MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M		-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-

EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL					8.802,39
--------------------	--	--	--	--	-----------------





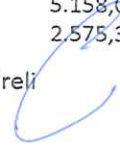
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
1.18 TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO					
MAO DE OBRA					
1	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	MÊS	1,00	3.100,00	3.100,00
				SUBTOTAL	3.100,00
				LEIS SOCIAIS	1.547,83
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	4.647,83

MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M		-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-

EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL					4.647,83
--------------------	--	--	--	--	-----------------

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
1.19 ANALISTA AMBIENTAL					
MAO DE OBRA					
1	ANALISTA AMBIENTAL	MÊS	1,00	5.158,00	5.158,00
				SUBTOTAL	5.158,00
				LEIS SOCIAIS	2.575,39
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli					

SUBTOTAL MAO DE OBRA 7.733,39

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	M		-	-
SUBTOTAL MATERIAL -				

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H		-	-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO -				

PREÇO TOTAL 7.733,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00731	6,89	0,05
				SUBTOTAL	0,05
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					0,04
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,09

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			-	-
SUBTOTAL MATERIAL -				

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H	0,00090	157,73	0,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO 0,14				

PREÇO TOTAL 0,24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.2	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.	UNID			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,74560	6,89	5,14
				SUBTOTAL	5,14
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					4,53
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	9,67

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			-	-
SUBTOTAL MATERIAL -				

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H	0,06080	17,37	1,06
2	H	0,06080	156,13	9,49
SUBTOTAL EQUIPAMENTO 10,55				

PREÇO TOTAL 20,21

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

2.3	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M ,INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.					UNID
MAO DE OBRA						
1	SERVEnte	H	0,89472	6,89	6,16	
				SUBTOTAL	6,16	
				LEIS SOCIAIS	88,15%	
					5,43	
SUBTOTAL MAO DE OBRA					11,60	
MATERIAL						
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					-	
SUBTOTAL MATERIAL					-	
EQUIPAMENTO						
1	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	H	0,09950	17,37	1,73	
2	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,09950	156,13	15,53	
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					17,26	
PREÇO TOTAL					28,86	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA				
MAO DE OBRA					
1	SERVEnte	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					-
SUBTOTAL MAO DE OBRA					-
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
					-
SUBTOTAL MATERIAL					-
EQUIPAMENTO					
1	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	0,00800	120,71	0,97
3	CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3	H	0,01050	147,22	1,55
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					2,51
PREÇO TOTAL					2,51

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.5	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL.				
MAO DE OBRA					
1	SERVEnte	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					-
SUBTOTAL MAO DE OBRA					-
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
					-
SUBTOTAL MATERIAL					-
EQUIPAMENTO					
3	CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3	H	0,02200	147,22	3,24
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					3,24
PREÇO TOTAL					3,24

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.6	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF 12/2013	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
					-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,00642	122,79	0,79
2	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	0,02880	131,94	3,80
					4,59
				PREÇO TOTAL	4,59

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.7	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,03803	6,89	0,26
				SUBTOTAL	0,26
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,49
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
					-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,01000	87,34	0,87
2	GRADE ARADORA DE 18 DISCOS	H	0,01200	2,36	0,03
3	TRATOR DE TRACÇÃO AGRÍCOLA	H	0,01200	65,64	0,79
4	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00400	141,09	0,56
5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,01040	131,94	1,37
					3,63
				PREÇO TOTAL	4,12

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF 12/2013	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,01296	156,13	2,02
2	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	0,01880	131,94	2,48
					4,50
PREÇO TOTAL					4,50

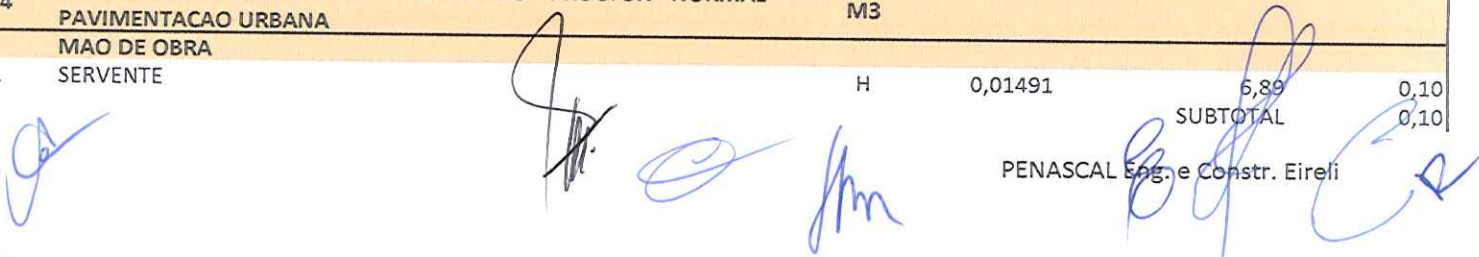
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVEnte	H	0,48464	6,89	3,34
				SUBTOTAL	3,34
				LEIS SOCIAIS	95,79%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	6,54

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	0,57200	19,23	11,00
					11,00
PREÇO TOTAL					17,54

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.3	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVEnte	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,00150	122,79	0,18
2	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	0,01000	131,94	1,32
					1,50
PREÇO TOTAL					1,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.4	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVEnte	H	0,01491	6,89	0,10
				SUBTOTAL	0,10



 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

LEIS SOCIAIS 88,15% 0,09
SUBTOTAL MAO DE OBRA 0,19

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	0,00100	87,34	0,09
2	GRADE ARADORA DE 18 DISCOS	H	0,01200	2,36	0,03
3	TRATOR DE TRAÇÃO AGRÍCOLA	H	0,01200	65,64	0,79
4	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00440	141,09	0,62
5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,01300	131,94	1,72
SUBTOTAL					3,24

PREÇO TOTAL 3,43

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
3.5	FORNECIMENTODE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,43245	6,89	2,98
				SUBTOTAL	2,98
				LEIS SOCIAIS 88,15%	2,63
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	5,61

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	FORNECIMENTODE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	M2	1,00000	20,88	20,88
SUBTOTAL MATERIAL					20,88

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H	0,00000	-	-
PREÇO TOTAL					26,48

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
3.6	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,17223	6,89	1,19
				SUBTOTAL	1,19
				LEIS SOCIAIS 88,15%	1,05
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	2,23

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		M2	1,00000	-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H	0,00000	-	-
PREÇO TOTAL					2,23

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,43245	6,89	2,98
				SUBTOTAL	2,98
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					2,63
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	5,61

MATERIAL					
1	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	M2	1,00000	7,07	7,07
				SUBTOTAL MATERIAL	7,07

EQUIPAMENTO					
1		H	0,00000	-	-
					-
					-
				PREÇO TOTAL	12,67

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
1					-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	0,00272	120,71	0,33
3	CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3	H	0,00200	147,22	0,29
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	0,62
				PREÇO TOTAL	0,62

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.9	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,05965	6,89	0,41
				SUBTOTAL	0,41
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					0,36
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,77
MATERIAL					
1					-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	0,00400	87,34	0,35
2	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00500	141,09	0,71
3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,01220	131,94	1,61
					2,66
				PREÇO TOTAL	3,44

				DATA BASE	set/20
--	--	--	--	-----------	--------



 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	1,49120	8,97	13,38
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,49120	6,92	10,32
				SUBTOTAL	23,70
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					9,10
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	32,79
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 10MM	M	1,00000	13,42	13,42
2	PEDRA RACHÃO	M3	0,03250	74,56	2,42
3	MANTA GEOTEXTIL	M2	2,50000	10,44	26,10
				SUBTOTAL MATERIAL	13,42
EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,27090	156,13	42,30
					42,30
				PREÇO TOTAL	88,51

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	2,23680	8,97	20,06
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,23680	6,92	15,48
				SUBTOTAL	35,54
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					13,64
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	49,19
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 150MM	M	1,00000	37,28	37,28
2	PEDRA RACHÃO	M3	0,08320	74,56	6,20
3	MANTA GEOTEXTIL	M2	4,00000	10,44	41,75
				SUBTOTAL MATERIAL	37,28
EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,28750	156,13	44,89
					44,89
				PREÇO TOTAL	131,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	2,31136	8,97	20,73
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,31136	6,92	15,99
				SUBTOTAL	36,73
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					14,10
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	50,83
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 200MM	M	1,00000	44,74	44,74
2	PEDRA RACHÃO	M3	1,00000	74,56	74,56
3	MANTA GEOTEXTIL	M2	4,00000	10,44	41,75
				SUBTOTAL MATERIAL	44,74
EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL

1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,29990	156,13	46,82
					46,82
PREÇO TOTAL					142,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
4.4	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	3,72800	8,48	31,61
2	AJUDANTE GERAL	H	3,72800	7,16	26,69
				SUBTOTAL	58,31
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					51,40
SUBTOTAL MAO DE OBRA					109,70
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Concreto Fck=25 Mpa	M3	0,98000	246,05	241,13
2	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	49,00000	6,02	294,83
3	SARRAFO DE 15	M	12,00000	3,73	44,74
SUBTOTAL MATERIAL					580,70
SERVIÇO					
1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M3	1,44124	17,54	25,27
SUBTOTAL SERVIÇO					25,27
PREÇO TOTAL					715,67

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
4.5	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,67760	8,48	14,23
2	AJUDANTE GERAL	H	2,23680	7,16	16,02
				SUBTOTAL	30,24
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					26,66
SUBTOTAL MAO DE OBRA					56,90
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Tubo de concreto armado PA2 DN = 1500 mm	M	1,00000	372,99	372,99
2	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,00400	303,83	1,22
SUBTOTAL MATERIAL					374,20
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,26500	122,79	32,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					32,54
PREÇO TOTAL					463,64

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
4.6	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	3,72800	8,97	33,44
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,72800	6,92	25,80
				SUBTOTAL	59,24

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

LEIS SOCIAIS 88,15% 52,22
SUBTOTAL MAO DE OBRA 111,46

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	M	1,00000	734,64	734,64
2	ACESORIOS E SOLDA	M	1,00000	89,47	89,47
SUBTOTAL MATERIAL					824,11

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,16500	122,79	20,26
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					20,26

PREÇO TOTAL 955,83

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.9	EXECUÇÃO DE LAJE PERFORADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	2,85788	8,48	24,23
2	AJUDANTE GERAL	H	2,98240	7,16	21,35
				SUBTOTAL	45,59
				LEIS SOCIAIS 88,15%	40,19
SUBTOTAL MAO DE OBRA					85,78

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Concreto Fck=25 Mpa	M3	0,60000	246,05	147,63
2	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	30,00000	6,02	180,51
3	SARRAFO DE 15	M	10,00000	3,73	37,28
SUBTOTAL MATERIAL					365,42

SERVIÇO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	0,89472	17,54	15,69
SUBTOTAL SERVIÇO					15,69

PREÇO TOTAL 466,88

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	2,98240	8,48	25,29
2	AJUDANTE GERAL	H	2,98240	7,16	21,35
				SUBTOTAL	46,64
				LEIS SOCIAIS 88,15%	41,12
SUBTOTAL MAO DE OBRA					87,76

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M	M	1,00000	214,79	214,79
2	PEDRA RACHÃO	M3	0,13000	74,56	9,69
3	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,00200	303,83	0,61
SUBTOTAL MATERIAL					225,09

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,01000	122,79	1,23
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					1,23

PREÇO TOTAL 314,08

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

(Handwritten signatures and marks)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
5.5	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,43245	6,89	2,98
				SUBTOTAL	2,98
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					2,63
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	5,61
MATERIAL					
1	GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	M2	1,00000	16,22	16,22
				SUBTOTAL MATERIAL	16,22
EQUIPAMENTO					
1		H	0,00000	-	-
					-
					-
				PREÇO TOTAL	21,82

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
5.7	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	PÇ			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,66418	8,48	14,11
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
				SUBTOTAL	24,79
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					21,85
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	46,64
MATERIAL					
1	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN	1,00000	654,44	654,44
2	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,02000	303,83	6,08
				SUBTOTAL MATERIAL	660,51
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,30000	122,79	36,84
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	36,84
				PREÇO TOTAL	743,99

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.8	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO	PÇ			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	4,47360	8,48	37,94
2	AJUDANTE GERAL	H	4,62197	7,16	33,09
				SUBTOTAL	71,03
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					62,61
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	133,64
MATERIAL					
1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	3,60000	80,63	290,27
2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	0,40000	41,75	16,70
3	Concreto Fck=20 Mpa	M3	0,30000	231,82	69,55

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

4	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,20000	303,83	60,77
SUBTOTAL MATERIAL					437,28

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,70000	122,79	85,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					85,96

PREÇO TOTAL 656,88

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.9	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	0,74560	8,97	6,69
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,74560	6,92	5,16
				SUBTOTAL	11,85
				LEIS SOCIAIS	10,44
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	22,29

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM , (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1,00000	154,91	154,91
2	ACESSORIOS E SOLDA	M	1,00000	29,82	29,82
SUBTOTAL MATERIAL					184,73

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,00500	122,79	0,61
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					0,61

PREÇO TOTAL 207,64

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.10	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	CJ			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	4,85162	8,97	43,52
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	5,81568	6,92	40,24
				SUBTOTAL	83,76
				LEIS SOCIAIS	73,84
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	157,60

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	16,00000	6,19	99,02
2	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00000	64,18	256,72
3	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00000	52,21	104,41
4	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	24,00000	6,65	159,62
5	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,00000	1,06	10,59
6	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	4,76	4,76
7	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00000	1,73	5,19
8	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	1,00000	30,31	30,31
9	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	1,00000	26,32	26,32
10	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	5,00000	1,16	5,82
SUBTOTAL MATERIAL					702,76

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H		-	-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				-
PREÇO TOTAL				860,36

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.11	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	0,59648	8,97	5,35
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,71130	6,92	4,92
				SUBTOTAL	10,27
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					9,06
SUBTOTAL MAO DE OBRA					19,33
MATERIAL					
1	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM , (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1,00000	154,91	154,91
2	ACESSORIOS E SOLDA	M	1,00000	29,82	29,82
				SUBTOTAL MATERIAL	184,73
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,00300	122,79	0,37
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	0,37
PREÇO TOTAL					204,43

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.12	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	PÇ			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	5,21920	8,48	44,26
2	AJUDANTE GERAL	H	5,21920	7,16	37,37
				SUBTOTAL	81,63
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					71,96
SUBTOTAL MAO DE OBRA					153,58
MATERIAL					
1	CONCRETO CICLÓPICO	M3	0,83420	303,83	253,46
				SUBTOTAL MATERIAL	253,46
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,20000	122,79	24,56
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	24,56
PREÇO TOTAL					431,60

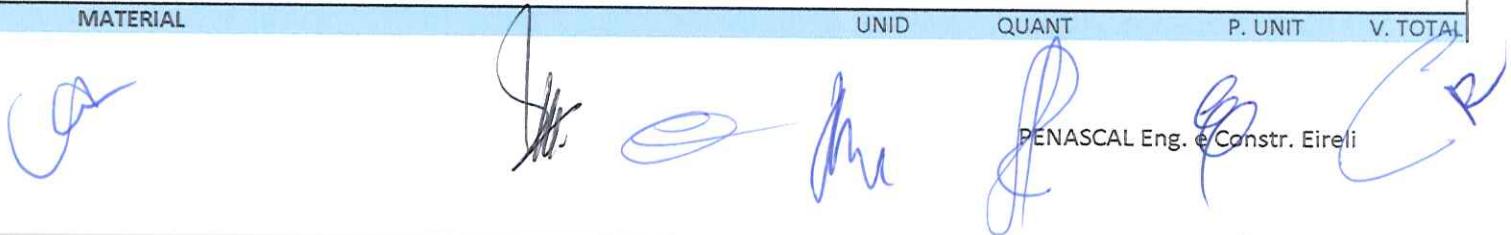
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.13	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,49120	8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
				SUBTOTAL	23,32
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					20,56
SUBTOTAL MAO DE OBRA					43,88
MATERIAL					
1	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,17000	89,47	15,21
				SUBTOTAL MATERIAL	15,21

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,12620	122,79	15,50
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					15,50
PREÇO TOTAL					74,59

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	M			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000	8,48	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1					-
SUBTOTAL MATERIAL					-
SERVIÇO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	SV	1,00000	574,34	574,34
SUBTOTAL SERVIÇO					574,34
PREÇO TOTAL					574,34

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.2	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M			
	MAO DE OBRA				
1	PEDREIRO	H	0,02237	8,48	0,19
2	AJUDANTE GERAL	H	0,02237	7,16	0,16
				SUBTOTAL	0,35
				LEIS SOCIAIS 88,15%	0,31
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,66
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,00000	2,74	2,74
SUBTOTAL MATERIAL					2,74
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H	0,12620	-	-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					-
PREÇO TOTAL					3,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.3	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	M2			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL



 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

1	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	M2	1,10000	3,09	3,40
---	---	----	---------	------	------

SUBTOTAL MATERIAL 3,40

EQUIPAMENTO

1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,12620	-	-

SUBTOTAL EQUIPAMENTO -

PREÇO TOTAL 3,40

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	------------------	---------------------------------	----------------

6.4	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG			
-----	---	----	--	--	--

MAO DE OBRA

1		H	0,00000		
---	--	---	---------	--	--

SUBTOTAL
LEIS SOCIAIS 88,15%

SUBTOTAL MAO DE OBRA -

MATERIAL

1	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		KG	1,10000	7,97	8,77

SUBTOTAL MATERIAL 8,77

EQUIPAMENTO

1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,12620	-	-

SUBTOTAL EQUIPAMENTO -

PREÇO TOTAL 8,77

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	------------------	---------------------------------	----------------

6.5	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	KG			
-----	------------------------------	----	--	--	--

MAO DE OBRA

1		H	0,00000		
---	--	---	---------	--	--

SUBTOTAL
LEIS SOCIAIS 88,15%

SUBTOTAL MAO DE OBRA -

MATERIAL

1	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		KG	1,02000	7,96	8,12

SUBTOTAL MATERIAL 8,12

EQUIPAMENTO

1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,12620	-	-

SUBTOTAL EQUIPAMENTO -

PREÇO TOTAL 8,12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	------------------	---------------------------------	----------------

6.6	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (oleos, graxas, EPis e materiais contaminados, baterias, lampadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	KM			
-----	--	----	--	--	--

MAO DE OBRA

1		H	0,00000		
---	--	---	---------	--	--

SUBTOTAL
LEIS SOCIAIS 88,15%

SUBTOTAL MAO DE OBRA -

MATERIAL

1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
			1,02000	-	-

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

SUBTOTAL MATERIAL					-
SERVIÇO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SOLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (oleos, graxas, EPis e materiais contaminados, baterias, lampadas, etc.).	SV	1,00000	8,01	8,01
SUBTOTAL SERVIÇO					8,01
PREÇO TOTAL					8,01

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.7	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.	TON			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000	-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
SERVIÇO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS CLASSE I	SV	1,00000	223,68	223,68
SUBTOTAL SERVIÇO					223,68
PREÇO TOTAL					223,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.9	DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITARIO, COM FREQUENCIA MENSAL	TON			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000	-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
SERVIÇO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITARIO, COM FREQUENCIA MENSAL	SV	1,00000	89,36	89,36
SUBTOTAL SERVIÇO					89,36
PREÇO TOTAL					89,36

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.11	DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUENCIA BIMESTRAL	TON			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000	-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-

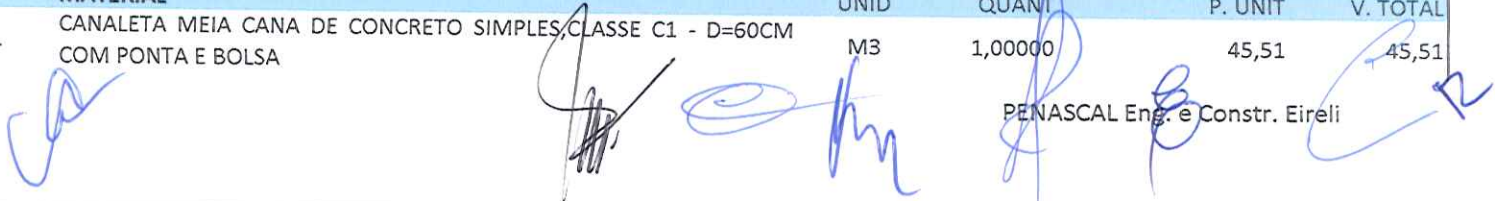
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

	SERVIÇO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUENCIA BIMESTRAL	SV	1,00000	65,61	65,61
SUBTOTAL SERVIÇO					65,61
PREÇO TOTAL					65,61

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.12	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	UNID			
MAO DE OBRA					
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
			1,02000	-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
SERVIÇO					
1	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	UN	1,00000	703,21	703,21
SUBTOTAL SERVIÇO					703,21
PREÇO TOTAL					703,21

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,74560	8,48	6,32
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34
				SUBTOTAL	11,66
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	21,94
MATERIAL					
1	CANAleta MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE C1 - D=40CM COM PONTA E BOLSA	M3	1,00000	31,51	31,51
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,02000	303,83	6,08
SUBTOTAL MATERIAL					37,59
EQUIPAMENTO					
1		H		-	-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					-
PREÇO TOTAL					59,53

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,82016	8,48	6,95
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34
				SUBTOTAL	12,29
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	23,13
MATERIAL					
1	CANAleta MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE C1 - D=60CM COM PONTA E BOLSA	M3	1,00000	45,51	45,51



 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,03000	303,83	9,11
SUBTOTAL MATERIAL					54,63

EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					-
PREÇO TOTAL					77,76

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.3	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,82016	8,48	6,95
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34
				SUBTOTAL	12,29
				LEIS SOCIAIS	10,84
				88,15%	
SUBTOTAL MAO DE OBRA					23,13

MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	27,20000	1,06	28,80
2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,07200	191,35	13,78
3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76000	14,76	11,21
4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,16000	208,40	33,34
5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,16182	5,60	17,70
6	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,20000	0,63	0,76
SUBTOTAL MATERIAL					105,60

EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,12030	122,79	14,77
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					14,77
PREÇO TOTAL					143,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.4	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,82016	8,48	6,95
2	AJUDANTE GERAL	H	0,82016	7,16	5,87
				SUBTOTAL	12,83
				LEIS SOCIAIS	11,31
				88,15%	
SUBTOTAL MAO DE OBRA					24,13

MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	35,20000	1,06	37,27
2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,09600	191,35	18,37
3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76000	14,76	11,21
4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,40	43,76

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,59400	5,60	20,12
6	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,60000	0,63	1,01

SUBTOTAL MATERIAL 131,75

EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,12650	122,79	15,53

SUBTOTAL EQUIPAMENTO 15,53

PREÇO TOTAL 171,42

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

7.5 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1 UNID

MAO DE OBRA

1	PEDREIRO	H	14,91200	8,48	126,45
2	AJUDANTE GERAL	H	10,43840	7,16	74,74

SUBTOTAL 201,19

LEIS SOCIAIS 88,15% 177,35

SUBTOTAL MAO DE OBRA 378,54

MATERIAL

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,40	43,76
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	10,66500	6,58	70,14
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00000	0,63	6,34
4	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000	7,58	0,30
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12000	191,35	22,96
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,07500	14,76	1,11
7	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
10	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47

SUBTOTAL MATERIAL 309,38

EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,19660	122,79	24,14

SUBTOTAL EQUIPAMENTO 24,14

PREÇO TOTAL 712,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

7.6 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2 UNID

MAO DE OBRA

1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

	SUBTOTAL	190,61
LEIS SOCIAIS	88,15%	168,03
SUBTOTAL MAO DE OBRA		358,64

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17
7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
SUBTOTAL MATERIAL					1.054,52

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77
				SUBTOTAL	190,61
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	358,64

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47

SUBTOTAL MATERIAL 1.054,52

EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,19660	122,79	24,14

SUBTOTAL EQUIPAMENTO 24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.8	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	UNID			
	MAO DE OBRA				
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77
				SUBTOTAL	190,61
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					168,03
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	358,64

	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17
7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47

SUBTOTAL 1.054,52

EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,19660	122,79	24,14

SUBTOTAL 24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.9	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77
				SUBTOTAL	190,61
			LEIS SOCIAIS	88,15%	168,03
			SUBTOTAL MAO DE OBRA		358,64

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17
7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
			SUBTOTAL MATERIAL		1.054,52

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
			SUBTOTAL EQUIPAMENTO		24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.11	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	14,91200	8,48	126,45
2	AJUDANTE GERAL	H	10,43840	7,16	74,74
				SUBTOTAL	201,19
			LEIS SOCIAIS	88,15%	177,35
			SUBTOTAL MAO DE OBRA		378,54

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,40	43,76

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	10,66500	6,58	70,14
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00000	0,63	6,34
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000	7,58	0,30
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12000	191,35	22,96
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,07500	14,76	1,11
7	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
10	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47

SUBTOTAL MATERIAL 309,38

EQUIPAMENTO

	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14

SUBTOTAL EQUIPAMENTO 24,14

PREÇO TOTAL 712,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.12	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	M					
MAO DE OBRA							
1	PEDREIRO	H	1,49120			8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120			7,16	10,68
						SUBTOTAL	23,32
						LEIS SOCIAIS	88,15%
							20,56
						SUBTOTAL MAO DE OBRA	43,88

MATERIAL

	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 300 MM	M	1,00000	44,74	44,74
2 ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,01000	303,83	3,04

SUBTOTAL MATERIAL 47,77

EQUIPAMENTO

	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,42840	122,79	52,60

SUBTOTAL EQUIPAMENTO 52,60

PREÇO TOTAL 144,26

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.13	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	M					
MAO DE OBRA							
1	PEDREIRO	H	1,49120			8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120			7,16	10,68
						SUBTOTAL	23,32
						LEIS SOCIAIS	88,15%
							20,56
						SUBTOTAL MAO DE OBRA	43,88

MATERIAL

	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 600 MM	M	1,00000	47,16	47,16

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,01000	303,83	3,04
SUBTOTAL MATERIAL					50,20
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID H	QUANT 0,42840	P. UNIT 122,79	V. TOTAL 52,60
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					52,60
PREÇO TOTAL					146,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.14	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,56576	8,48	13,28
2	AJUDANTE GERAL	H	1,56576	7,16	11,21
				SUBTOTAL	24,49
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					21,59
SUBTOTAL MAO DE OBRA					46,08
MATERIAL					
1	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 600 MM	UNID M	QUANT 1,00000	P. UNIT 60,10	V. TOTAL 60,10
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,01000	303,83	3,04
SUBTOTAL MATERIAL					63,13
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID H	QUANT 0,50000	P. UNIT 122,79	V. TOTAL 61,40
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					61,40
PREÇO TOTAL					170,61

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.15	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	4,69728	8,48	39,83
2	AJUDANTE GERAL	H	4,69728	7,16	33,63
				SUBTOTAL	73,47
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					64,76
SUBTOTAL MAO DE OBRA					138,23
MATERIAL					
1	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 600 MM	UNID M	QUANT 3,00000	P. UNIT 60,10	V. TOTAL 180,29
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,06000	303,83	18,23
SUBTOTAL MATERIAL					198,52
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID H	QUANT 1,57940	P. UNIT 122,79	V. TOTAL 193,94
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					193,94
PREÇO TOTAL					530,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
7.16	BSTC 600MM	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	16,55232	8,48	140,36
2	AJUDANTE GERAL	H	22,36800	7,16	160,15
				SUBTOTAL	300,52
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					264,91

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

SUBTOTAL MAO DE OBRA 565,43

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,40	43,76
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,66500	6,58	70,14
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00000	0,63	6,34
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000	7,58	0,30
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12000	191,35	22,96
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,07500	14,76	1,11
7	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
10	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
11	GUIA CHAPEU	UN	1,00000	44,74	44,74
12	TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00000	104,38	104,38
SUBTOTAL MATERIAL					458,50

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,14

PREÇO TOTAL 1.048,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.17	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	12,48880	7,16	89,42
				SUBTOTAL	184,26
				LEIS SOCIAIS 88,15%	162,43
SUBTOTAL MAO DE OBRA					346,69

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	40,9500000	1,22	49,77
2	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	117,9003000	1,99	234,71
3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0062000	207,57	1,29
4	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,9804000	232,39	227,83
5	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,0598000	437,00	26,13
6	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1200000	417,19	50,06
7	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	1,9744000	4,70	9,29
8	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	4,8126000	4,39	21,13

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli