

17	DRENAGEM PUVIAL	6.402,15				6.402,15				6.402,15	
		0,49%				100%				100,00%	
18	LIMPEZA DA OBRA	1.769,19							1.769,19	1.769,19	
		0,14%							100%	100,00%	
	DESMBOLSO MENSAL (COM BDI)	1.298.253,15	111.443,60							208.900,65	1.298.253,15
	TOTAL MENSAL %		8,58%			233.043,85	17,95%		164.843,41	12,70%	16,09%
	TOTAL ACUMULADO		111.443,60			691.465,24		924.509,09	1.089.352,50		1.298.253,15
	TOTAL ACUMULADO(%)		8,58%			53,26%		71,21%	83,91%		100,00%

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179/0318

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
CPL / PMO
FLS 3260

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: **MANÁ CONSTRUÇÕES DE RODOVIAS EIRELI** CNPJ: 27.216.304.0001-47 Data: 05/07/2023

Contratante: **GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**

Obra: **CONSTRUÇÃO DA ESCOLA XAVIER DE ARAUJO DE 03 SALAS**

Desc. Ref.:

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
1.1 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)							
B-MÃO DE OBRA							
PEDREIRO	H	6,70	0,8023549	5,3758			5,3758
SERVENTE	H	4,85	0,8023549	3,8914			3,8914
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		9,27	0,8837000	8,1894			8,1894

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ENCARGOS COMPLEMENTARES										
Custo total da mão de obra (B)										
										0,5000
										17,96
C-MATERIAL										
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	275,00	1,0000000					275,0000		275,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS										
CUSTO UNITÁRIO								275,00		275,00
BDI GERAL (30,05%)								82,63		292,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								357,63		380,99
1.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA-AF_05/2018										
B-MÃO DE OBRA										
JARDINEIRO HORISTA	H	6,44	0,0708164					0,4561		0,4561
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0690411					0,4294		0,4294
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,89	0,8837000					0,7825		0,7825
ENCARGOS COMPLEMENTARES								1,0500		1,0500
Custo total da mão de obra (B)										
CUSTO UNITÁRIO								2,72		2,72
BDI GERAL (30,05%)								0,82		0,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								3,54		3,54
1.3 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016										
A-EQUIPAMENTOS										
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000021					0,0130		0,0130
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000123					0,3156		0,3156
GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	6.109,11	0,0000039					0,0240		0,0240

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970318



Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM			
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000134			0,0182	0,0182
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,1495662	0,9632			0,9632
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	0,0021860	0,0141			0,0141
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	1,0505931	6,7658			6,7658
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	3,0192896	25,9357			25,9357
ELETRICISTA	H	8,59	0,1655667	1,4222			1,4222
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0151695	0,1303			0,1303
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,1374919	0,9789			0,9789
OPERADOR DE GUINCHO	H	7,72	0,0405731	0,3132			0,3132
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,44	0,1509714	1,4252			1,4252
PEDREIRO	H	8,59	1,1845266	10,1751			10,1751
PINTOR	H	8,59	0,9055692	7,7788			7,7788
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	1,5152678	9,4250			9,4250
TELHADOR	H	8,48	0,2200576	1,8661			1,8661
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		67,19	0,8837000	59,3790			59,3790
ENCARGOS COMPLEMENTARES				65,4000			65,4000
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,89	0,1434676			0,2712	0,2712

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797031

CPL / PMO
RECEITA MUNICIPAL DE LICITADOS
FLS 3262

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0832409	7,4917	7,4917
BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	UN	4,30	4,8908000	21,0304	21,0304
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,22	0,7369398	0,8991	0,8991
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,41	0,2650000	0,1087	0,1087

SERVIÇO	UNID.	ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18%	ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 88,37%	ENCARGOS COMPLEMENTARES: SIM			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	1,46	0,8399167	1,2263	1,2263	1,2263	1,2263
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	KG	2,00	0,9053200	1,8106	1,8106	1,8106	1,8106
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	M2	33,26	2,5889737	86,1093	86,1093	86,1093	86,1093
CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	KG	1,26	21,1049396	26,5922	26,5922	26,5922	26,5922
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	UN	12,12	0,1325000	1,6059	1,6059	1,6059	1,6059
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	CJ	0,28	2,1661920	0,6065	0,6065	0,6065	0,6065
ENERGIA ELTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	M	4,06	0,3098799	1,2581	1,2581	1,2581	1,2581
	M	2,45	0,0673254	0,1649	0,1649	0,1649	0,1649
	KW/H	1,06	0,2051559	0,2175	0,2175	0,2175	0,2175

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179703-9



MANA

TERRAPLENAGEM

CONSTRUÇÕES

UN	3,05	0,0662000	0,2019	0,2019
UN	18,34	0,0662000	1,2141	1,2141
UN	7,44	0,0063497	0,0472	0,0472
M	18,34	1,0481112	19,2224	19,2224
UN	7,21	0,0662000	0,4773	0,4773
UN	92,90	0,1839036	17,0846	17,0846
UN	137,08	0,0662000	9,0747	9,0747
UN	4,28	2,1661920	9,2713	9,2713

Lucas Oliveira Fernandes
 ENGENHEIRO CIVIL
 CPF: 030.741.682-85
 CREA/PA 15179703/18



SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 7,5* CM (3 X 3") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	23,46	4,3225205		101,4063		101,4063
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0529464		10,5337		10,5337
PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UN	490,41	0,0837369		41,0654		41,0654

PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2,1/2 X 10)	KG	22,93	0,1523715	3,4939	3,4939	3,4939
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4,1/4 X 5)	KG	23,50	0,0515760	1,2120	1,2120	1,2120
SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	39,76	0,1350837	5,3709	5,3709	5,3709
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,58	0,0662000	0,1046	0,1046	0,1046
TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	27,84	4,4221949	123,1139	123,1139	123,1139
TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	44,95	2,3329544	104,8663	104,8663	104,8663
TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	33,57	1,6714170	56,1095	56,1095	56,1095
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	8,20	0,0662000	0,5428	0,5428	0,5428
VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	25,38	1,0899728	27,6635	27,6635	27,6635
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						681,47
CUSTO UNITÁRIO						873,81
BDI GERAL (30,05%)						262,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.136,39
1.4 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018						M
A-EQUIPAMENTOS						
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000018	0,0025	0,0025	0,0025
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B-MÃO DE OBRA						

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15119/0318



SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: SIM		
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,3005995	1,9359			1,9359		
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	0,7877367	6,7667			6,7667		
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,44	0,0207000	0,1954			0,1954		
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0289147	0,1798			0,1798		
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		9,08	0,8837000	8,0221			8,0221		
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,4400			8,4400		
Custo total da mão de obra (B)									25,54

C-MATERIAL

AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0039275				0,3535		
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	1,0070780				1,2689		
ENERGIA ELTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0053040				0,0056		
PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	23,46	0,4125000				9,6773		
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0027467				0,5464		
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,1161000				2,7086		
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,53	0,7445000				4,8616		
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 X 9") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	12,29	0,5500000				6,7595		
TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	33,57	0,0256000				0,8594		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									27,04
CUSTO UNITÁRIO									52,58



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREAM/PA 15174/0318
CPF: 030.741.682-85

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

7,67	8,13	15,80
33,21	35,17	68,38

1.5 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ENERGIA

B-MÃO DE OBRA

	H	6,44	14,3561657	92,4537	92,4537	UN
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	11,6763481	100,2998	100,2998	92,4537
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		192,75	0,8837000	170,3363	170,3363	100,2998
ENCARGOS COMPLEMENTARES				182,3100	182,3100	170,3363
Custo total da mão de obra (B)						545,40

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	
C-MATERIAL						
ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	17,31	1,0000000		17,3100	17,3100
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	6,92	3,0000000		20,7600	20,7600
JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,92	10,0000000		29,2000	29,2000
TE PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,15	5,0000000		25,7500	25,7500
TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	11,31	50,0000000		565,5000	565,5000
TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	34,86	12,0000000		418,3200	418,3200

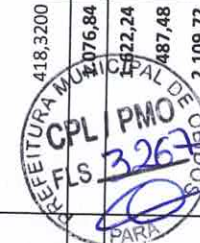
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

545,40	1.076,84	418,3200
163,89	323,59	2076,84
709,29	1.400,43	2.109,72



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREMERA 1517970318

1.6 MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO							UN
B-MÃO DE OBRA							
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	10,2774198	63,9256			63,9256
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		63,93	0,8837000	56,4911			56,4911
ENCARGOS COMPLEMENTARES				77,1900			77,1900
Custo total da mão de obra (B)							197,61
C-MATERIAL							
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	474,0000000		2.853,4800		2.853,4800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							2.853,48
CUSTO UNITÁRIO				197,61	2.853,48		3.051,09
BDI GERAL (30,05%)				59,38	857,47		916,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				256,99	3.710,95		3.967,94
1.7 LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (de até 500m2)							CJ
C-MATERIAL							
LIGACAO PROVISORIA - AGUA/ESGOTO	UN	481,85	1,0000000		481,8500		481,8500
LIGACAO PROVISORIA - LUZ	UN	228,25	1,0000000		228,2500		228,2500
TAXA DA PMB (II)	UN	3.597,31	1,0000000		3.597,3100		3.597,3100
TAXA DE INCENDIO	UN	1.203,48	1,0000000		1.203,4800		1.203,4800
TAXA DO CREA (II)	UN	1.046,49	1,0000000		1.046,4900		1.046,4900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							6.557,38

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			SIM
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
CUSTO UNITÁRIO					6.557,38		6.557,38
BDI GERAL (30,05%)					1.970,49		1.970,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					8.527,87		8.527,87
2.1 ESCAVACÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							M3
B-MÃO DE OBRA							

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares:



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179031

SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	3,8812525	24,1414	24,1414	24,1414
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		24,14	0,8837000	21,3338	21,3338	21,3338
ENCARGOS COMPLEMENTARES				29,1500	29,1500	29,1500
Custo total da mão de obra (B)				74,63	74,63	74,63
CUSTO UNITÁRIO				22,43	22,43	22,43
BDI GERAL (30,05%)				97,06	97,06	97,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						M3
2.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016						
A-EQUIPAMENTOS						
CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG. CARGA UTIL MAXIMA 15378 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	643.783,77	0,0000008		0,5219	0,5219
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.076,39	0,0000503		0,7084	0,7084
TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	92.450,00	0,0000010		0,0950	0,0950
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1,33
B-MÃO DE OBRA						
MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	8,19	0,0090000	0,0737	0,0737	0,0737
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	0,5280000	4,9843	4,9843	4,9843
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,6061238	3,7701	3,7701	3,7701
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		8,83	0,8837000	7,8014	7,8014	7,8014
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,0200	8,0200	8,0200
Custo total da mão de obra (B)						
C-MATERIAL						

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

AREIA PARA ATERRO - POSTO	M3	45,00	1,2500000	56,2500	56,2500
JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
GASOLINA COMUM	L	5,17	0,2822200		1,4591		1,4591
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	0,1929600		1,1616		1,1616
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				24,65	58,87	1,33	84,85
BDI GERAL (30,05%)				7,41	17,69	0,40	25,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				32,06	76,56	1,73	110,35

Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1517970318



3.1 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022							
A-EQUIPAMENTOS							
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000062			0,1602	0,1602
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0001049			0,1421	0,1421
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0002415			0,8494	0,8494
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1,15

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	1,0573452	6,5661			6,5661
ARMADOR	H	8,59	6,0672320	52,1175			
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	3,8623281	24,8734			
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	17,5550685	150,7980			

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0578956	0,4122	0,4122	0,4122
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	1,1439773	10,7991	10,7991	10,7991
PEDREIRO	H	8,59	2,4767922	21,2756	21,2756	21,2756
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	5,3425062	33,2304	33,2304	33,2304
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		300,07	0,8837000	265,1739	265,1739	265,1739
ENCARGOS COMPLEMENTARES				280,5800	280,5800	280,5800
Custo total da mão de obra (B)						845,83

C-MATERIAL

ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	9,06	21,5899440	195,6049	195,6049	195,6049
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	7,85	13,3186680	104,5515	104,5515	104,5515
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	9,56	13,3417230	127,5469	127,5469	127,5469
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	9,61	13,8039600	132,6561	132,6561	132,6561

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			ENCARGOS COMPLEMENTARES: SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	10,2772430	88,0760			88,0760
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	1,6489750	42,5436			42,5436
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0332386	2,9915			2,9915
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2	89,40	0,3457664	30,9115			30,9115
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	6,0557544	319,6833			319,6833
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	18,2635545	23,0121			23,0121
TOTAL							

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1519970318



MANANA

TERRAPLENAGEM

CONSTRUÇÕES

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	726,80	0,1629131	118,4052	118,4052
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	771,19	0,4953573	382,0146	382,0146
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0883000	0,7029	0,7029
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,8043177	0,8526	0,8526
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	54,9605144	12,0913	12,0913
LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	13,00	0,2802800	3,6436	3,6436
LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	5,00	1,1225500	5,6128	5,6128
LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	9,16	2,3590000	21,6084	21,6084
LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CME EXTENSAO DE 2 M	MES	20,00	0,5619900	11,2398	11,2398

SERVICO	UNID.	CUSTO UNITARIO	CONSUMO	Encargos Complementares:		
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO
PEDRA BRITADA N.1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0276732	5,5056		
				TOTAL		
						5,5056

Encargos Sociais Mensalistas:		Encargos Sociais Mensalistas:	
88,37%	48,18%	SIM	

Luís Oliveira Mendes
CPF: 030.741.652-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1517970318



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

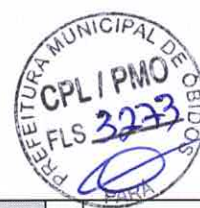
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	18,6333322	202,5443	202,5443	202,5443
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	25,83	0,0442600	1,1432	1,1432	1,1432
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,3248994	7,5799	7,5799	7,5799
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	23,77	0,1385300	3,2929	3,2929	3,2929
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	28,79	0,1967700	5,6650	5,6650	5,6650
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	16,6543866	63,2867	63,2867	63,2867
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	0,6636000	11,2480	11,2480	11,2480
VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	125,53	0,2850000	35,7761	35,7761	35,7761
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						1.959,79
CUSTO UNITÁRIO			845,83	1.959,79	1,15	2.806,77
BDI GERAL (30,05%)			254,17	588,91	0,35	843,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			1.100,00	2.548,70	1,50	3.650,20

3-2 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa. AF_11/2022

A-EQUIPAMENTOS

BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000062		0,1602	0,1602
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0001049		0,1421	0,1421
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0002415		0,8494	0,8494
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						M3

Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.862-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179/0318



CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1,15
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	1,0573452	6,5661		6,5661
ARMADOR	H	8,59	6,0672320	52,1175		52,1175
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	3,8623281	24,8734		24,8734

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			TOTAL
				Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		SIM	
				M. OBRA	MATERIAL		
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	17,5550685	150,7980			150,7980
OPERADOR DE BETONEIRA	H	7,12	0,0578956	0,4122			0,4122
ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	9,44	1,1439773	10,7991			10,7991
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	8,59	2,4767922	21,2756			21,2756
PEDREIRO	H	6,22	5,3425062	33,2304			33,2304
SERVEENTE DE OBRAS	H	300,07	0,8837000	265,1739			265,1739
Encargos Sociais Horistas (88,37%)				280,5800			280,5800
ENCARGOS COMPLEMENTARES							845,83

Custo total da mão de obra (B)

C-MATERIAL		Encargos Complementares:		SIM	
SERVIÇO	UNID.	CONSUMO	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	21,5899440	195,6049		195,6049
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	13,3186680	104,5515		104,5515
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	13,3417230	127,5469		127,5469
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	13,8039600	132,6561		132,6561
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	10,2772430	88,0760		88,0760
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1,6489750	42,5436		42,5436
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0332386	2,9915		2,9915

Luiz Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1571870318



MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2	89,40	0,3457664	30,9115	30,9115
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	6,0557544	319,6833	319,6833
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	KG	1,26	18,2635545	23,0121	23,0121
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	726,80	0,1629131	118,4052	118,4052
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0883000	0,7029	0,7029
ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,8043177	0,8526	0,8526

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1517070318



SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares: 48,18%			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	54,9605144		12,0913		12,0913
LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	13,00	0,2802800		3,6436		3,6436
LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	5,00	1,1225500		5,6128		5,6128
TOTAL							

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	9,16	2,3590000	21,6084	21,6084	21,6084
LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	20,00	0,5619900	11,2398	11,2398	11,2398
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0276732	5,5056	5,5056	5,5056
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	18,6333322	202,5443	202,5443	202,5443
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1/4 X 13)	KG	25,83	0,0442600	1,1432	1,1432	1,1432
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,3248994	7,5799	7,5799	7,5799
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2-1/4 X 11)	KG	23,77	0,1385300	3,2929	3,2929	3,2929
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	28,79	0,1967700	5,6650	5,6650	5,6650
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	16,6543866	63,2867	63,2867	63,2867
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	0,6636000	11,2480	11,2480	11,2480
VIGA DE ESCORAMENTO H2O, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	125,53	0,2850000	35,7761	35,7761	35,7761
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAIS						1.959,79
CUSTO UNITARIO			845,83	1.959,79	1,15	2.806,77
BDI GERAL (30,05%)			254,17	588,91	0,35	843,43
PREÇO UNITARIO TOTAL			1.100,00	2.548,70	1,50	3.650,20

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

Ducás Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1517820318



SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
3.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020							
A-EQUIPAMENTOS							
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000514			0,3251	0,3251
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
							0,33
B-MÃO DE OBRA							
OPERADOR DE BETONEIRA	H	7,12	0,5850000	4,1652			4,1652
ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	8,59	8,0601575	69,2368			69,2368
PEDREIRO	H	6,22	4,0300788	25,0671			25,0671
SERVENTE DE OBRAS	H	98,47	0,8837000	87,0171			87,0171
Encargos Sociais Horistas (88,37%)				96,6900			96,6900
ENCARGOS COMPLEMENTARES							
Custo total da mão de obra (B)							
							282,18
C-MATERIAL							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,1508000		13,5720		13,5720
BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	UN	2,33	122,2700000		284,8891		284,8891
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,00	22,6330000		45,2660		45,2660
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	25,4618000		32,0819		32,0819
ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,1706250		0,1809		0,1809
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
				282,18	375,99	0,33	658,50
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)				84,80	112,98	0,10	197,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				366,98	488,97	0,43	856,38
4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018							
							M2

Oliveira
CPF: 030.741.802-35
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15172/20318

PREFEITURA MUNICIPAL DE C. B. DOS
CPL / PMO
FLS 3277

B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	6,44	0,0774543	0,4988		0,4988
IMPERMEABILIZADOR	H	6,64	0,2505875	1,6639		1,6639
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2,16	0,8837000	1,9112		1,9112
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,5000		2,5000
Custo total da mão de obra (B)						6,57

C-MATERIAL							
Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares:		SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
CUSTO DISCRIMINADO						TOTAL	
MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	KG	24,00	1,5000000		36,0000		36,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				6,57	36,00		42,57
BDI GERAL (30,05%)				1,97	10,82		12,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				8,54	46,82		55,36
5.1 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022						M3	

A-EQUIPAMENTOS							
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000062			0,1602	0,1602
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0001049			0,1421	0,1421
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0002415			0,8494	0,8494

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179703
CPF: 030.741.682-85



CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1,15
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	1,0573452	6,5661	6,5661		6,5661
ARMADOR	H	8,59	6,0672320	52,1175	52,1175		52,1175
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	3,8623281	24,8734	24,8734		24,8734
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	17,5550685	150,7980	150,7980		150,7980
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0578956	0,4122	0,4122		0,4122
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	1,1439773	10,7991	10,7991		10,7991
PEDREIRO	H	8,59	2,4767922	21,2756	21,2756		21,2756
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	5,3425062	33,2304	33,2304		33,2304
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		300,07	0,8837000	265,1739	265,1739		265,1739
ENCARGOS COMPLEMENTARES				280,5800	280,5800		280,5800
Custo total da mão de obra (B)							845,83

C-MATERIAL					
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	9,06	21,5899440	195,6049	195,6049
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	7,85	13,3186680	104,5515	104,5515

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	9,56	13,3417230		127,5469		127,5469
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	9,61	13,8039600		132,6561		132,6561
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	10,2772430		88,0760		88,0760
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	1,6489750		42,5436		42,5436
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0332386		2,9915		2,9915

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
CPL / PMO
FLS 3249

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREALPA 15179703
CPF: 030.1741.682-85

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2	89,40	0,3457664	30,9115	30,9115
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	6,0557544	319,6833	319,6833
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	18,2635545	23,0121	23,0121
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	726,80	0,1629131	118,4052	118,4052
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	771,19	0,4953573	382,0146	382,0146
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0883000	0,7029	0,7029
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,8043177	0,8526	0,8526
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	54,9605144	12,0913	12,0913
LOCAAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	13,00	0,2802800	3,6436	3,6436
LOCAAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	5,00	1,1225500	5,6128	5,6128
LOCAAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	9,16	2,3590000	21,6084	21,6084

SERVICO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas:	Encargos Sociais Mensalistas:	Encargos Complementares:	SIM
		CONSUMO	48,18%	CUSTO DISCRIMINADO	

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970318



	CUSTO UNITÁRIO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES 20,00	0,5619900	11,2398		11,2398
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3 198,95	0,0276732	5,5056		5,5056
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M 10,87	18,6333322	202,5443		202,5443
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG 25,83	0,0442600	1,1432		1,1432
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG 23,33	0,3248994	7,5799		7,5799
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG 23,77	0,1385300	3,2929		3,2929
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG 28,79	0,1967700	5,6650		5,6650
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M 3,80	16,6543866	63,2867		63,2867
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M 16,95	0,6636000	11,2480		11,2480
VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M 125,53	0,2850000	35,7761		35,7761
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO		845,83	1.959,79	1,15	1.959,79
BDI GERAL (30,05%)		254,17	588,91	0,35	2.806,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1.100,00	2.548,70	1,50	3.650,20
5.2 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022					
A-EQUIPAMENTOS					
					M3

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1517970318
CPF: 030.741.682-85

CPL/PMO DE COBILIB
FLS 3281

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000062			0,1602	0,1602	0,1602
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0001049			0,1421	0,1421	0,1421
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0002415			0,8494	0,8494	0,8494
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1,15

B-MÃO DE OBRA

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: 48,18%			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	1,0573452	6,5661			6,5661			6,5661
ARMADOR	H	8,59	6,0672320	52,1175			52,1175			52,1175
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	3,8623281	24,8734			24,8734			24,8734
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	17,5550685	150,7980			150,7980			150,7980
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0578956	0,4122			0,4122			0,4122
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	1,1439773	10,7991			10,7991			10,7991
PEDREIRO	H	8,59	2,4767922	21,2756			21,2756			21,2756
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	5,3425062	33,2304			33,2304			33,2304
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		300,07	0,8837000	265,1739			265,1739			265,1739
ENCARGOS COMPLEMENTARES				280,5800			280,5800			280,5800
Custo total da mão de obra (B)								845,83		

C-MATERIAL

ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	9,06	21,5899440				195,6049			195,6049
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	7,85	13,3186680				104,5515			104,5515

Lucas Pereira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179703-1



31

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	9,56	13,3417230	127,5469	127,5469	127,5469
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	9,61	13,8039600	132,6561	132,6561	132,6561
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	10,2772430	88,0760	88,0760	88,0760
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	1,6489750	42,5436	42,5436	42,5436
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0332386	2,9915	2,9915	2,9915
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2	89,40	0,3457664	30,9115	30,9115	30,9115
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	6,0557544	319,6833	319,6833	319,6833
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	18,2635545	23,0121	23,0121	23,0121
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	726,80	0,1629131	118,4052	118,4052	118,4052
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	771,19	0,4953573	382,0146	382,0146	382,0146

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREMATA 1517970



SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: SIM		
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0883000		0,7029		0,7029		0,7029
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,8043177		0,8526		0,8526		0,8526
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	54,9605144		12,0913		12,0913		12,0913

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	13,00	0,2802800	3,6436	3,6436
LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	5,00	1,1225500	5,6128	5,6128
LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	9,16	2,3590000	21,6084	21,6084
LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	20,00	0,5619900	11,2398	11,2398
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0276732	5,5056	5,5056
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	18,6333322	202,5443	202,5443
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1/4 X 13)	KG	25,83	0,0442600	1,1432	1,1432
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,3248994	7,5799	7,5799
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2/4 X 11)	KG	23,77	0,1385300	3,2929	3,2929
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2/2 X 11)	KG	28,79	0,1967700	5,6650	5,6650
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	16,6543866	63,2867	63,2867
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM; CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	0,6636000	11,2480	11,2480
VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	125,53	0,2850000	35,7761	35,7761
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAIS					1.959,79

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/RN 15179/03



SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			ENCARGOS COMPLEMENTARES: 48,18%	SIM
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO		
CUSTO UNITÁRIO				845,83	1.959,79	1,15	2.806,77	
BDI GERAL (30,05%)				254,17	588,91	0,35	843,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				1.100,00	2.548,70	1,50	3.650,20	
5.3 CONCRETO ARMADO (MARQUISE, PILAR E VIGA)								
A-EQUIPAMENTOS								

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0001074			0,1454	0,1454
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DA PONTA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0000466			0,1638	0,1638
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							

AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,9441135	5,8629			5,8629
ARMADOR	H	8,59	5,3501922	45,9582			45,9582
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	2,3258606	14,9785			14,9785
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	10,5426896	90,5617			90,5617
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,44	1,2049152	11,3744			11,3744
PEDREIRO	H	8,59	0,6719905	5,7724			5,7724
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,8787601	5,4659			5,4659
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		179,97	0,8837000	159,0430			159,0430
ENCARGOS COMPLEMENTARES				163,1700			163,1700
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							

ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	9,06	25,5536430			231,5160	231,5160
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	7,85	13,1680410			103,3691	103,3691

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15.179/034

CPL / PMO
FLS 3285
PREFEITURA MUNICIPAL DE COCUBI

ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	9,05	4,8614160	43,9958	43,9958
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	9,56	17,4830510	167,1380	167,1380
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	9,61	8,7905340	84,4770	84,4770
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	11,4267440	97,9272	97,9272
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	1,8521675	47,7859	47,7859
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2	89,40	0,6376426	57,0053	57,0053

SERVIÇO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
		CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO	
				M.OBRA	MATERIAL
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	5,3916397	284,6247	284,6247
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	726,80	1,0586594	769,4337	769,4337
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	749,16	0,0462300	34,6337	34,6337
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0863340	0,6872	0,6872
ENERGIA ELTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,3745740	0,3970	0,3970
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	63,2202400	13,9085	13,9085

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179720



36

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	13,00	0,1517628	1,9729	1,9729	1,9729
LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	5,00	0,6078255	3,0391	3,0391	3,0391
LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	9,16	1,8410875	16,8644	16,8644	16,8644
LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	20,00	0,3042999	6,0860	6,0860	6,0860
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	12,9642244	140,9211	140,9211	140,9211
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	25,83	0,0025592	0,0661	0,0661	0,0661
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,3957405	9,2326	9,2326	9,2326
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	23,77	0,0121562	0,2890	0,2890	0,2890
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	28,79	0,1476179	4,2499	4,2499	4,2499

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797/2015

SERVIÇO	UNID.	ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18%	ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 88,37%	ENCARGOS COMPLEMENTARES:			TOTAL
				CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO	
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	15,3629717	58,3793	58,3793	58,3793	58,3793
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	1,2237732	20,7430	20,7430	20,7430	20,7430

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRASÍLIA
CPL / PMO
3283

VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	125,53	0,4405625		55,3038		55,3038
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				502,19	2.254,05	0,31	2.756,55
BDI GERAL (30,05%)				150,91	677,34	0,09	828,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				653,10	2.931,39	0,40	3.584,89
5-4 ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020							
A-EQUIPAMENTOS							
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000018			0,0024	0,0024
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,0976498	0,6289			0,6289
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	0,1549564	1,3311			1,3311
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	0,0201650	0,1904			0,1904
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2,15	0,8837000	1,9003			1,9003
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,0000			2,0000
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0051884		0,0055		0,0055
PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	0,7139500		7,7606		7,7606
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,0125350		0,2924		0,2924
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	28,79	0,0110000		0,3167		0,3167
TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	0,1430000		2,4239		2,4239
Custo total da obra (B+C)							
6,05							

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179703



37

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 10,80

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			SIM	
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO		
CUSTO UNITÁRIO				6,05	10,80		16,85	
BDI GERAL (30,05%)				1,82	3,24		5,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				7,87	14,04		21,91	
5.5 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_05/2016							M	

A-EQUIPAMENTOS

BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000033			0,0848	0,0848
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000100			0,0136	0,0136
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							0,10

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,0020540	0,0128		0,0128	0,0128
ARMADOR	H	8,59	0,0127980	0,1099		0,1099	0,1099
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,0716000	0,4611		0,4611	0,4611
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	0,3168000	2,7213		2,7213	2,7213
OPERADOR DE BETONEIRA	H	7,12	0,0306432	0,2182		0,2182	0,2182
ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	9,44	0,1120000	1,0573		1,0573	1,0573
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	8,59	0,1806796	1,5520		1,5520	1,5520
PEDREIRO	H	6,22	0,2069683	1,2873		1,2873	1,2873
SERVEENTE DE OBRAS	H	7,42	0,8837000	6,5570		6,5570	6,5570
Encargos Sociais Horistas (88,37%)				6,8700		6,8700	6,8700
ENCARGOS COMPLEMENTARES							20,85

Custo total da mão de obra (B)

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CRE: 151797031-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CPL/PMO
3289
SODIC

C-MATERIAL

	KG	9,61	0,8769000	8,4270	8,4270	8,4270
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO						
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0182616	1,6435	1,6435	1,6435
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	7,8038136	9,8328	9,8328	9,8328
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0070000	0,0557	0,0557	0,0557
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0698960	0,0741	0,0741	0,0741
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	6,0000000	1,3200	1,3200	1,3200

Encargos Sociais Horistas: 88,37% **Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%** **Encargos Complementares: SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0141888		2,8229		2,8229
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	0,2200000		2,3914		2,3914
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,0512000		1,1945		1,1945
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	1,6912000		6,4266		6,4266
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	24,75	1,7792000		44,0352		44,0352
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							78,22
CUSTO UNITÁRIO				20,85	78,22	0,10	99,17
BDI GERAL (30,05%)				6,27	23,50	0,03	29,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				27,12	101,72	0,13	128,97

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREATA 1517970318

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRADO
CPL / PMO
SFLS
3220
PARA

5,6 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

						M
A-EQUIPAMENTOS						
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000033			0,0848
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000100			0,0136
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,10
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,0024990	0,0155		0,0155
ARMADOR	H	8,59	0,0151900	0,1305		0,1305
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,0716000	0,4611		0,4611
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	0,3168000	2,7213		2,7213
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0306432	0,2182		0,2182
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,44	0,1120000	1,0573		1,0573
PEDREIRO	H	8,59	0,1859218	1,5971		1,5971
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1887829	1,1742		1,1742
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		7,38	0,8837000	6,5175		6,5175
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,8000		6,8000
Custo total da mão de obra (B)						20,69
C-MATERIAL						

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	9,56	0,5243000		5,0123	5,0123
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0182616		1,6435	1,6435
TOTAL						

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 020.741.682-85
CREA RJ 1517870318



CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	7,8038136	9,8328	9,8328	9,8328
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0070000	0,0557	0,0557	0,0557
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,06998960	0,0741	0,0741	0,0741
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	6,0000000	1,3200	1,3200	1,3200
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0141888	2,8229	2,8229	2,8229
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,0512000	1,1945	1,1945	1,1945
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	1,6912000	6,4266	6,4266	6,4266
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	24,75	1,7792000	44,0352	44,0352	44,0352
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						72,42
CUSTO UNITÁRIO			20,69	72,42	0,10	93,21
BDI GERAL (30,05%)			6,22	21,76	0,03	28,01
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			26,91	94,18	0,13	121,22
5.7 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						
A-EQUIPAMENTOS						
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000016		0,0424	0,0424
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000075		0,0102	0,0102
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,05
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,0029260	0,0182		0,0182

PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
CPPL/PMO
3292

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.744.682-85
CREA/PA 151797034

ARMADOR	H	8,59	0,0178948	0,1537	0,1537
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,0537000	0,3458	0,3458
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	0,2376000	2,0410	2,0410

SERVIÇO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: SIM	
		CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0153216	0,1091		0,1091
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	0,0840000	0,7930		0,7930
PEDREIRO	H	8,59	0,2344199	2,0137		2,0137
SERVEENTE DE OBRAS	H	6,22	0,2052926	1,2769		1,2769
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,75	0,8837000	5,9662		5,9662
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,3300		6,3300
Custo total da mão de obra (B)						19,05

C-MATERIAL

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	0,3295600		2,8243	2,8243
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0091308		0,8218	0,8218
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	3,9019068		4,9164	4,9164
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0050000		0,0398	0,0398
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0425640		0,0451	0,0451
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	6,0000000		1,3200	1,3200
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0070944		1,4114	1,4114



Lúcia Oliveira Fernandes
 ENGENHEIRO CIVIL
 CPF: 030.741.682-85
 CREA/RN 157197/01

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	1,2220000	13,2831	13,2831	
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,0384000	0,8959	0,8959	
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	1,2684000	4,8199	4,8199	
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	24,75	1,3344000	33,0264	33,0264	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					63,40	
CUSTO UNITÁRIO				19,05	63,40	0,05
BDI GERAL (30,05%)				5,72	19,05	0,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				24,77	82,45	0,07
6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021						M2

SERVIÇO	UNID.	ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18%	ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 88,37%	ENCARGOS COMPLEMENTARES: SIM		
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO
A-EQUIPAMENTOS						
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000041			0,0260
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,0260
B-MÃO DE OBRA						
OPERADOR DE BETONEIRA	H	7,12	0,0468000	0,3332		0,3332
ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	8,59	0,5672347	4,8725		4,8725
PEDREIRO	H	6,22	0,4182154	2,6013		2,6013
SERVENTE DE OBRAS	H	7,81	0,8837000	6,8990		6,8990
Encargos Sociais Horistas (88,37%)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,8500		7,8500

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREM Nº 1517970318



Custo total da mão de obra (B)							22,56
C-MATERIAL							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0120640	1,0858			1,0858
BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	UN	2,14	13,6000000	29,1040			29,1040
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,00	1,8106400	3,6213			3,6213
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	2,0369440	2,5665			2,5665
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0136500	0,0145			0,0145
PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	40,33	0,0050000	0,2017			0,2017
TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	2,72	0,4200000	1,1424			1,1424
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							37,74
CUSTO UNITÁRIO			22,56	37,74	0,03		60,33
BDI GERAL (30,05%)			6,78	11,34	0,01		18,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			29,34	49,08	0,04		78,46
6.2 BRISE METÁLICO, INCLUSIVE PINTURA							M2
A-EQUIPAMENTOS							
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	0,0155000		0,0481		0,0481
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							0,05
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	2,8105048				17,4532

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:		SIM
				M.OBRA	MATERIAL	
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0155000	0,1104		
				TOTAL		0,1104

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%**

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1
CPF: 030.741.682-85

CPL/PMO
ENFLS 3295
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOCIEDADE

PEDREIRO	H	8,59	2,8948199	24,8665	24,8665	24,8665
SERVENTE	H	6,22	0,3000000	1,8660	1,8660	1,8660
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		44,30	0,8837000	39,1445	39,1445	39,1445
ENCARGOS COMPLEMENTARES				46,2400	46,2400	46,2400
Custo total da mão de obra (B)						129,68
C-MATERIAL						
AREIA	M3	91,17	0,0605000		5,5158	5,5158
CIMENTO	SC	45,75	0,2430000		11,1173	11,1173
GRADE DE FERRO 3/4" - SEC. REDONDA (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M2	432,76	1,0000000		432,7600	432,7600
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						449,39
CUSTO UNITÁRIO				129,68	449,39	579,12
BDI GERAL (30,05%)				38,97	135,04	174,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				168,65	584,43	753,15
7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022						
B-MÃO DE OBRA						
PEDREIRO	H	8,59	0,0500000	0,4295		0,4295
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0655801	0,4079		0,4079
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,84	0,8837000	0,7400		0,7400
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,8900		0,8900
Custo total da mão de obra (B)						2,47
C-MATERIAL						
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	91,17	0,0034780		0,3171	0,3171
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	1,5637310		1,9703	1,9703
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						2,29
CUSTO UNITÁRIO				2,47	2,29	4,76
BDI GERAL (30,05%)				0,74	0,69	1,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				3,21	2,98	6,19

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179/0318



7.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014						M2
B-MÃO DE OBRA						
PEDREIRO	H	8,59	0,3150000	2,7059		2,7059
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,5828251	3,6252		3,6252
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,33	0,8837000	5,5948		5,5948

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares:		SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,8300			6,8300
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0428640			3,8578	3,8578
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,00	6,4344880			12,8690	12,8690
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	7,2387520			9,1208	9,1208
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				18,76		25,85	44,61
BDI GERAL (30,05%)				5,64		7,77	13,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
				24,40		33,62	58,02

7.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014		M2
A-EQUIPAMENTOS		
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00
		0,0000147
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
		0,0927
B-MÃO DE OBRA		
		0,09

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 151.703/14
CPF: 030.741.682-85

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORDIOS
CPL/PMO
FLS 3297

OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,1669158	1,1884	1,1884
PEDREIRO	H	8,59	0,4703660	4,0404	4,0404
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1713490	1,0658	1,0658
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,29	0,8837000	5,5625	5,5625
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,0000	6,0000
Custo total da mão de obra (B)					17,86

C-MATERIAL

AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0430272		3,8724	3,8724
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,00	6,4577868		12,9156	12,9156
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	7,2649175		9,1538	9,1538
ENERGIA ELTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0486838		0,0516	0,0516
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						25,99
CUSTO UNITÁRIO				17,86	25,99	0,09
BDI GERAL (30,05%)				5,37	7,80	0,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				23,23	33,79	0,12

Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%

Encargos Complementares: 88,37%

SIM

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
7.4 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
B-MÃO DE OBRA							
PEDREIRO	H	8,59	0,3082600	2,6480			2,6480
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,5310309	3,3030			3,3030
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		5,95	0,8837000	5,2589			5,2589
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,3900			6,3900
Custo total da mão de obra (B)							17,60

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179703

PREFEITURA MUNICIPAL DE COCÓ
CPL / PMO
FLS 3298
PARA 30 DIAS



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

C-MATERIAL									
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0428640					3,8578	3,8578
CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	2,00	6,4344880					12,8690	12,8690
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	7,2387520					9,1208	9,1208
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO						17,60		25,85	43,45
BDI GERAL (30,05%)						5,29		7,77	13,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						22,89		33,62	56,51
7.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014									
B-MÃO DE OBRA									
AZULEJISTA OU LADRIHISTA	H	8,59	0,7220280			6,2022			6,2022
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,7220280			4,4910			4,4910
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		10,69	0,8837000			9,4496			9,4496
ENCARGOS COMPLEMENTARES						10,9600			10,9600
Custo total da mão de obra (B)									31,10
C-MATERIAL									
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,82	6,8500000					5,6170	5,6170
REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	4,81	0,2220000					1,0678	1,0678
REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	38,10	1,0798000					41,1404	41,1404
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO						31,10		47,83	78,93
BDI GERAL (30,05%)						9,35		14,37	23,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						40,45		62,20	102,65
8.1 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO						31,10		47,83	78,93
BDI GERAL (30,05%)						9,35		14,37	23,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						40,45		62,20	102,65

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
A-EQUIPAMENTOS							
GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	6.109,11	0,00000016			0,0096	0,0096
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							
MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	7,53	0,1891024	1,4239			1,4239
OPERADOR DE GUINCHO	H	7,72	0,0162000	0,1251			0,1251
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1384976	0,8615			0,8615
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2,41	0,8837000	2,1302			2,1302
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,3600			2,3600
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0053040		0,0056		0,0056
PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	197,91	0,0070000		1,3854		1,3854
PERFIL "U" ENRIJECIDO DE ACO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	KG	11,26	4,3330000		48,7896		48,7896
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)			6,90		50,18	0,01	57,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			2,07		15,09		17,16
8.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0.5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUJAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019							
A-EQUIPAMENTOS							
				8,97	65,27		74,25
							M2

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRP: A 1517970318



MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	6.109,11	0,0000002		0,0013	0,0013
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B-MÃO DE OBRA						
OPERADOR DE GUINCHO	H	7,72	0,0022000	0,0170	0,0170	0,0170
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0686883	0,4272	0,4272	0,4272
TELHADOR	H	8,48	0,0407338	0,3454	0,3454	0,3454
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,79	0,8837000	0,6978	0,6978	0,6978
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,8400	0,8400	0,8400
Custo total da mão de obra (B)						2,33

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM		
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO
C-MATERIAL						
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0007020		0,0007	0,0007
HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	2,11	4,1500000		8,7565	8,7565
TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	M2	55,97	1,1660000		65,2610	65,2610
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						74,02
CUSTO UNITÁRIO				2,33	74,02	76,35
BDI GERAL (30,05%)				0,70	22,24	22,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				3,03	96,26	99,29
8.3 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
A-EQUIPAMENTOS						
GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	6.109,11	0,0000030		0,0186	0,0186



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRP: A 1517970318

CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							0,02
B-MÃO DE OBRA							
OPERADOR DE GUINCHO	H	7,72	0,0315000	0,2432			0,2432
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,4172390	2,5952			2,5952
TELHADOR	H	8,48	0,1743132	1,4782			1,4782
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		4,32	0,8837000	3,8146			3,8146
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,6300			4,6300
Custo total da mão de obra (B)							12,76
C-MATERIAL							
CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	M	33,92	1,0500000			35,6160	35,6160
ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0102960			0,0109	0,0109
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	22,93	0,0080000			0,1834	0,1834
REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	66,57	0,0016000			0,1065	0,1065
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	39,76	0,0530000			2,1073	2,1073
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	269,55	0,0590000			15,9035	15,9035
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							53,93

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares: SIM							
CUSTO UNITÁRIO				12,76	53,93	0,02	66,71
BDI GERAL (30,05%)				3,83	16,21	0,01	20,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				16,59	70,14	0,03	86,76
8-4 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							
A-EQUIPAMENTOS							
							M



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
RUA 151792

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	6.109,11	0,0000030		0,0186	0,0186
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B-MÃO DE OBRA						
OPERADOR DE GUINCHO	H	7,72	0,0315000	0,2432		0,2432
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,2183253	1,3580		1,3580
TELHADOR	H	8,48	0,2192388	1,8591		1,8591
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		3,46	0,8837000	3,0579		3,0579
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,4800		3,4800
Custo total da mão de obra (B)						
10,00						

C-MATERIAL						
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0102960		0,0109	0,0109
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2-1/2 X 10)	KG	22,93	0,0080000		0,1834	0,1834
REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MIM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	66,57	0,0016000		0,1065	0,1065
RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	26,30	1,0500000		27,6150	27,6150
SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	39,76	0,2110000		8,3894	8,3894
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	269,55	0,0590000		15,9035	15,9035
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO			10,00		52,21	52,21
BDI GERAL (30,05%)			3,01		15,68	18,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			13,01		67,89	80,93

9.1 CONTRAPIÇO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.						
AF_07/2021						
B-MÃO DE OBRA						
PEDREIRO	H	8,59	0,3511102		3,0160	3,0160
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,8831667		5,4933	5,4933



Lucas Fernandes
CPF: 090.141.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CRF: 177034

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

Encargos Sociais Horistas (88,37%) | 8,51 | 0,8837000 | 7,5197 | 7,5197

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: 48,18%		SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL	
ENCARGOS COMPLEMENTARES					9,3700			9,3700
Custo total da mão de obra (B)								25,40

C-MATERIAL								
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0819450			7,3751		7,3751
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	27,5930060			34,7672		34,7672
MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	M2	8,57	1,4350000			12,2980		12,2980
TELA DE ARAME GALV. HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M2	16,09	1,1430000			18,3909		18,3909
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						72,83		72,83

CUSTO UNITÁRIO					25,40	72,83		98,23
BDI GERAL (30,05%)					7,63	21,89		29,52
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					33,03	94,72		127,75
9.2 PISO KORODUR (INCLUSO EXECUCAO)								
B-MÃO DE OBRA								

PEDREIRO	H	6,70	0,5758065		3,8579			3,8579
SERVENTE	H	4,85	0,4657258		2,2588			2,2588
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,12	0,8837000		5,4053			5,4053
ENCARGOS COMPLEMENTARES					0,3300			0,3300
Custo total da mão de obra (B)								11,85

C-MATERIAL								
PISO KORODUR (INCLUSO EXECUCAO)	M2	130,00	1,0000000			130,0000		130,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						130,00		130,00
CUSTO UNITÁRIO					11,85	130,00		141,85
BDI GERAL (30,05%)					3,56	39,07		42,63



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 0741.682-85
C.R.C. 151797/0-1

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

PREÇO UNITÁRIO TOTAL	15,41	169,07	184,48
10.1 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).			
AF_07/2020_PS			
A-EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	UN	510.810,79	0,0000086
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAG	UN	139.625,00	0,0000106
		4,3856	1,4740
			4,3856
			1,4740
			184,48

SERVIÇO	UNID.	ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 88,37%	ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18%	ENCARGOS COMPLEMENTARES: SIM			TOTAL
				CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	5,0826861	32,7325			32,7325
ELETRICISTA	H	8,59	10,6661490	91,6222			91,6222
MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	H	8,55	0,0770000	0,6584			0,6584
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		125,01	0,8837000	110,4741			110,4741
ENCARGOS COMPLEMENTARES				126,3700			126,3700
Custo total da mão de obra (B)							361,86

C-MATERIAL		108,5100	
ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO I HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	108,51	1,0000000



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRA/PA 15179703

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

UN	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	27,72	1,00000000	27,7200	27,7200
UN	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	1,56	2,00000000	3,1200	3,1200
UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MIM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	0,41	4,00000000	1,6400	1,6400
M	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	38,41	9,00000000	345,6900	345,6900
M	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	54,71	2,14500000	117,3530	117,3530
M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MIM2	35,19	11,16500000	392,8964	392,8964
UN	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	49,05	1,00000000	49,0500	49,0500
UN	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMIOPLASTICO), COM DISJUNTOR	69,86	1,00000000	69,8600	69,8600
UN	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MIM2	30,45	1,00000000	30,4500	30,4500
UN	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	8,32	1,00000000	8,3200	8,3200

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREAMA 1517970318

SERVIÇO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: SIM		
		CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	5,71	1,00000000		5,7100		5,7100
DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	UN	12,88	1,00000000		12,8800		12,8800



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	10,52	5,0850000	53,4942	53,4942
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	7,44	0,0990000	0,7366	0,7366
FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGf	UN	55,49	0,0600000	3,3294	3,3294
ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	4,81	1,0000000	4,8100	4,8100
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,14	1,0000000	3,1400	3,1400
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	2,0351100	12,2514	12,2514
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	10,82	3,0000000	32,4600	32,4600
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	0,32	2,0000000	0,6400	0,6400
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,88	1,0000000	1,8800	1,8800
VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	5,34	0,1664000	0,8886	0,8886
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO			361,86	1.286,83	1.286,83
BDI GERAL (30,05%)			108,74	386,69	497,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			470,60	1.673,52	2.151,74
10.2 PONTO DE LUZ/FORÇA (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W					
B-MÃO DE OBRA					
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	4,7646186	30,6841	30,6841
ELETRICISTA	H	8,59	4,9119779	42,1939	42,1939
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		72,88	0,8837000	64,4023	64,4023
ENCARGOS COMPLEMENTARES			77,0800		77,0800

UN

30,6841	42,1939	64,4023	77,0800
---------	---------	---------	---------



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-86
CNPJ: 151797031

Custo total da mão de obra (B) 214,36

C-MATERIAL	UN	0,62	2,0000000	1,2400	1,2400
ARRUELA DE 1/2"	UN				1,2400

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares:			SIM
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
BUCHA DE 1/2"	UN	0,87	2,0000000		1,7400				1,7400	
CABO DE COBRE 2,5MM2-750V	M	2,64	9,0000000		23,7600				23,7600	
CAIXA DE DERIVAÇÃO 4"X2" - PLÁSTICA	UN	2,20	1,0000000		2,2000				2,2000	
ELETRODUTO EM PVC DE 1/2"	M	3,94	3,0000000		11,8200				11,8200	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									40,76	
CUSTO UNITÁRIO				214,36	40,76				255,12	
BDI GERAL (30,05%)				64,41	12,25				76,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				278,77	53,01				331,78	
10.3 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020										

B-MÃO DE OBRA										
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,1805658		1,1628				1,1628	
ELETRICISTA	H	8,59	0,4332846		3,7219				3,7219	
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		4,88	0,8837000		4,3166				4,3166	
ENCARGOS COMPLEMENTARES					4,9100				4,9100	
Custo total da mão de obra (B)					14,11				14,11	

C-MATERIAL										
LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	7,85	1,0000000		7,8500				7,8500	
LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	65,45	1,0000000		65,4500				65,4500	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									76,4500	



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 020.741.682-85
C.R.C. 1579703

CUSTO UNITÁRIO	14,11	73,30	87,41
BDI GERAL (30,05%)	4,24	22,03	26,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	18,35	95,33	113,68

10.4 LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

B-MÃO DE OBRA		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL				
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,2153903	1,3871			1,3871				
ELETRICISTA	H	8,59	0,5169946	4,4410			4,4410				
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		5,83	0,8837000	5,1503			5,1503				
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,8600			5,8600				
Custo total da mão de obra (B)							16,84				

C-MATERIAL

LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	16,73	1,0000000		16,7300		16,7300				
--	----	-------	-----------	--	---------	--	---------	--	--	--	--

Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	6,58	1,0000000		6,5800		6,5800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							23,31
CUSTO UNITÁRIO				16,84	23,31		40,15
BDI GERAL (30,05%)				5,06	7,01		12,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				21,90	30,32		52,22

10.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

B-MÃO DE OBRA		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES		ENCARGOS COMPLEMENTARES	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL				
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,8192581	5,2760			5,2760				
ELETRICISTA	H	8,59	1,6385162	14,0749			14,0749				
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1617120	1,0058			1,0058				



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 020.741.682-85
CNPJ: 151797033

Encargos Sociais Horistas (88,37%)	20,36	0,8837000	17,9892	17,9892
ENCARGOS COMPLEMENTARES			20,8500	20,8500
Custo total da mão de obra (B)				59,20

C-MATERIAL

AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0167040	1,5034	1,5034
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,00	1,6761600	3,3523	3,3523
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	3,7712160	4,7517	4,7517
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFASICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A.	UND	790,00	1,0000000	790,0000	790,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					799,61

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)			59,20	799,61	858,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			17,79	240,28	258,07
			76,99	1.039,89	1.116,88
10.6 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					UN

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,0365385	0,2353	0,2353
ELETRICISTA	H	8,59	0,0434808	0,3735	0,3735
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,61	0,8837000	0,5380	0,5380
ENCARGOS COMPLEMENTARES			0,6300	0,6300	0,6300
Custo total da mão de obra (B)					1,78

C-MATERIAL

DISJUNTOR TIPO DIN/EC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	8,68	1,0000000	8,6800	8,6800
---	----	------	-----------	--------	--------

Encargos Sociais Horistas: **88,37%**

Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%**

Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO	
				M.OBRA	EQPTO
				MATERIAL	



TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	0,94	1,00000000		0,9400	0,9400
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO		1,78			9,62	9,62
BDI GERAL (30,05%)		0,53			2,90	3,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		2,31			12,52	14,83
10.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,0618800	0,3985		0,3985
ELETRICISTA	H	8,59	0,0578667	0,4971		0,4971
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,90	0,8837000	0,7914		0,7914
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,9600		0,9600
Custo total da mão de obra (B)						2,65
C-MATERIAL						
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	8,68	1,00000000		8,6800	8,6800
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,23	1,00000000		1,2300	1,2300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO		2,65			9,91	9,91
BDI GERAL (30,05%)		0,80			2,97	3,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		3,45			12,88	16,33
10.8 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,3544169	2,2824		2,2824
ELETRICISTA	H	8,59	0,3278169	2,8159		2,8159
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		5,10	0,8837000	4,5054		4,5054
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,4400		5,4400



Lucas Guerra Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRA: 151797

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

Custo total da mão de obra (B)					15,04
C-MATERIAL					
DIJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	UN	49,02	1,00000000	49,0200	49,0200
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,88	2,00000000	3,7600	3,7600

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM		
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO				15,04	52,78	52,78
BDI GERAL (30,05%)				4,52	15,86	20,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				19,56	68,64	88,20
10.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,0691862	0,4456		0,4456
ELETRICISTA	H	8,59	0,0455172	0,3910		0,3910
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,84	0,8837000	0,7393		0,7393
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,9100		0,9100
Custo total da mão de obra (B)						2,49

C-MATERIAL						
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	10,58	1,2434000	13,1552	13,1552	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	7,44	0,0094000	0,0699	0,0699	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO				2,49	13,23	15,72



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151792031

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

0,75	3,97	4,72
3,24	17,20	20,44
		UN

10.10 CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO

A-EQUIPAMENTOS

BETONEIRA ELTRICA - 320L	H	3,10	0,0213099		0,0661	0,0661
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO	H	2,16	0,0162500		0,0351	0,0351

CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS

0,10

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	0,2964000	1,8406		1,8406
ARMADOR	H	8,59	0,1600000	1,3744		1,3744
CARPINTEIRO	H	8,59	0,6990000	6,0044		6,0044
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0213099	0,1517		0,1517
PEDREIRO	H	8,59	1,7926500	15,3989		15,3989
SERVENTE	H	6,22	2,7192400	16,9137		16,9137
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		41,68	0,8837000	36,8359		36,8359
ENCARGOS COMPLEMENTARES				43,2200		43,2200

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL
				M.OBRA	EQPTO	
Custo total da mão de obra (B)						
C-MATERIAL						

ACO CA 50/60 -PRECO MEDIO	KG	9,90	2,2000000		21,7800	21,7800
ADITIVO PLASTIFICANTE	L	13,00	0,0306360		0,3983	0,3983
ARAME RECOZIDO NO. 18	KG	8,46	0,0590000		0,4991	0,4991
AREA	M3	91,17	0,0813808		7,4195	7,4195
CIMENTO	SC	45,75	0,4422850		20,2345	20,2345
PERNAMANCA 3" X 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	160,00	0,0090000		1,4400	1,4400



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970318

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

PREGO 2"X11	KG	25,90	0,1050000	2,7195	2,7195
RIPAO EM MADEIRA DE LEI 2"X1" SERR.	DZ	210,00	0,0420000	8,8200	8,8200
SEIXO LAVADO	M3	270,00	0,0368400	9,9468	9,9468
TABUA DE MADEIRA BRANCA 4M	DZ	110,00	0,0690000	7,5900	7,5900
TIJOLO DE BARRO 14X19X9	UN	1,02	30,7800000	31,3956	31,3956
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO			121,74	112,24	112,24
BDI GERAL (30,05%)			36,58	33,73	70,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			158,32	145,97	304,42
11.1. PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014					
B-MÃO DE OBRA					
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	1,5546140	10,0117	10,0117
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	3,0847140	26,4977	26,4977
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0550194	0,3422	0,3422
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		36,85	0,8837000	32,5658	32,5658
ENCARGOS COMPLEMENTARES			32,9800	32,9800	32,9800
Custo total da mão de obra (B)					102,40
C-MATERIAL					
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	58,47	0,0224340	1,3117	1,3117
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0068694	0,6182	0,6182
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	3,1006032	3,9068	3,9068
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,81	1,0000000	0,8100	0,8100
JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8,97	1,0000000	8,9700	8,9700

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 830.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 1517970318

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	2,06	0,3023270		0,6228		0,6228
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	66,25	0,0256800		1,7013		1,7013
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,34	0,8900000		1,1926		1,1926
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	4,62	2,2455020		10,3742		10,3742
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				102,40	29,51		29,51
BDI GERAL (30,05%)				30,77	8,87		131,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				133,17	38,38		39,64
11.2 PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS)							
B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	7,5510436	48,6287			48,6287
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	7,8452401	67,3906			67,3906
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		116,02	0,8837000	102,5263			102,5263
ENCARGOS COMPLEMENTARES				107,8900			107,8900
Custo total da mão de obra (B)							326,44
C-MATERIAL							
CAIXA SIFONADA DE PVC C/ GRELHA - 100X100X50MM	UN	26,00	0,2500000		6,5000		6,5000
CURVA 45 EM PVC - JS - 75MM (LH)	UN	46,93	0,5000000		23,4650		23,4650
JOELHO/COTOVELO 90EM PVC - JS - 40MM-LH	UN	7,87	0,5000000		3,9350		3,9350
JUNCAO SIMPLES INV.45 EM PVC - JS - 75X75MM (LS)	UN	22,64	0,2500000		5,6600		5,6600
RALO PVC C/ SAIDA 100X53X40MM	UN	11,07	0,2500000		2,7675		2,7675
TE LONGO EM PVC - JS - 100X75MM (LS)	UN	11,72	0,2500000		2,9300		2,9300
TUBO EM PVC - 40MM (LS)	M	8,83	4,0000000		35,3200		35,3200

64

CPL/PMO
FLS 3315
PREFEITURA MUNICIPAL DE COBIPOS PARA

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

TUBO EM PVC - 50MM (LS)	M	13,39	1,5000000	20,0850	20,0850
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO				100,66	427,10
BDI GERAL (30,05%)				30,25	128,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			424,53	130,91	555,44
11.3 CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020					
A-EQUIPAMENTOS					

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			TOTAL
				Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000953			0,6024	0,6024
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000173			0,4456	0,4456
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.076,39	0,0000003			0,0044	0,0044
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3,	UN	542.134,11	0,0000021			1,1307	1,1307
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000052			0,0070	0,0070
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0001723			0,6060	0,6060
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							7,80



Luiza Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179703-9

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

B-MÃO DE OBRA

	H	6,21	0,0391735	0,2433	0,2433	0,2433	0,2433
AJUDANTE DE ARMADOR	H	8,59	0,2403609	2,0647	2,0647	2,0647	2,0647
ARMADOR	H	6,44	0,0516178	0,3324	0,3324	0,3324	0,3324
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	8,08	0,2580888	2,0854	2,0854	2,0854	2,0854
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	7,12	1,2462427	8,8732	8,8732	8,8732	8,8732
OPERADOR DE BETONEIRA	H	9,96	0,0241000	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400
ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	9,44	0,0549778	0,5190	0,5190	0,5190	0,5190
OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	8,59	11,8172805	101,5104	101,5104	101,5104	101,5104
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES	H	6,22	10,0926168	62,7761	62,7761	62,7761	62,7761
DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	178,64	0,8837000	157,8681	157,8681	157,8681	157,8681
PEDREIRO				180,6100	180,6100	180,6100	180,6100
SERVENTE DE OBRAS							
Encargos Sociais Horistas (88,37%)							
ENCARGOS COMPLEMENTARES							
Custo total da mão de obra (B)							517,12

C-MATERIAL

	KG	8,57	1,2936932	11,0870	11,0870	11,0870
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG					

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.O.BRA	MATERIAL	EQ.PTO	
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	L	8,29	4,8366720		40,0960		40,0960
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	0,0302265		0,7798		0,7798
AREA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	91,17	0,0334560		3,0502		3,0502
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,3638248		32,7442		32,7442



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970318

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	0,0841536	4,4425	4,4425
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	175,4793059	221,1039	221,1039
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0089748	0,0714	0,0714
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,6917733	0,7333	0,7333
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	3,4047103	0,7490	0,7490
GASOLINA COMUM	L	5,17	0,0017304	0,0089	0,0089
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	0,0673870	0,4057	0,4057
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0754708	15,0149	15,0149
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	0,1184000	1,2870	1,2870
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1.1/4 X 13)	KG	25,83	0,0188076	0,4858	0,4858
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2.1/2 X 11)	KG	23,77	0,0125000	0,2971	0,2971
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	0,3434188	1,3050	1,3050
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	0,4416000	7,4851	7,4851
TUJULO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	0,71	285,3577000	202,6040	202,6040
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS			517,12	543,75	543,75
CUSTO UNITÁRIO				2,80	1.063,67

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CR-PA 151797

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
BDI GERAL (30,05%)				155,39	163,40	0,84	319,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				672,51	707,15	3,64	1.383,30

11.4 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTE), AF 12/2020_PA

A-EQUIPAMENTOS

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000395			0,2498	0,2498
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000761			1,9558	1,9558
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.076,39	0,0000047			0,0668	0,0668
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3,	UN	542.134,11	0,0002128			115,3865	115,3865
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,00000469			0,0635	0,0635
VIBRADOR DE IMERSAO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,00004242			1,4917	1,4917
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							119,21

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,3774517	2,3440			2,3440
ARMADOR	H	8,59	2,3153638	19,8890			19,8890
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,4969809	3,2006			3,2006
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	2,4849513	20,0784			20,0784



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151.8710

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	1,1563498	8,2332	8,2332
OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	9,96	2,5062157	24,9619	24,9619
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,44	0,5467772	5,1616	5,1616
PEDREIRO	H	8,59	7,7348186	66,4421	66,4421
SERVEENTE DE OBRAS	H	6,22	8,4631359	52,6407	52,6407
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		202,95	0,8837000	179,3482	179,3482
ENCARGOS COMPLEMENTARES				193,5900	193,5900

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:		SIM
				M.OBRA	MATERIAL	
Encargos Sociais Horistas: 88,37%						
Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%						
Encargos Complementares:						
				CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL
					EQPTO	
Custo total da mão de obra (B)						
C-MATERIAL						

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	17,4836930	149,8352		149,8352
ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	1.286,70	5,0000000	6.433,5000		6.433,5000
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	0,4084975	10,5392		10,5392
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,5466551	49,1990		49,1990
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M2	52,79	3,3807000	178,4672		178,4672
RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	65,49	0,4863996	31,8543		31,8543
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	M2	20,08	0,4085056	8,2028		8,2028
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M2					

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL-95
CPF: 030.741.682-95
CREA/PA 1517970318



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	286,0305466	360,3985	360,3985
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0185272	0,1475	0,1475
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	1,5878672	1,6831	1,6831
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	34,6079082	7,6137	7,6137
FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	KG	11,67	0,0924000	1,0783	1,0783
GASOLINA COMUM	L	5,17	0,0265858	0,1374	0,1374
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	6,5123094	39,2041	39,2041
PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	229,69	0,8736200	200,6618	200,6618
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,3379103	67,2273	67,2273
POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	M3	538,47	0,1237500	66,6357	66,6357

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-95
ENGENHEIRO CIVIL
CRA: 415797/03

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares:		
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	0,7108000		7,7264			7,7264	
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1-1/4 X 13)	KG	25,83	0,1804650		4,6614			4,6614	
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2-1/4 X 11)	KG	23,77	0,0921500		2,1904			2,1904	
TOTAL									





MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	3.1250000	11,8750	11,8750
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7.632,84
CUSTO UNITÁRIO				119,21	8.327,94
BDI GERAL (30,05%)				2.293,68	2.502,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				9.926,52	10.830,49
11.5 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTE).					
AF_12/2020_PA UN					

A-EQUIPAMENTOS

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000061		0,0383
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000552		1,4185
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.076,39	0,0000034		0,0474
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3,	UN	542.134,11	0,0001782		96,6031
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000353		0,0477
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0003222		1,1330
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
99,29					

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,2702554	1,6783	1,6783
ARMADOR	H	8,59	1,6578005	14,2405	14,2405



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA PA 151792-7

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	CUSTO DISCRIMINADO		SIM
					MATERIAL	EQPTO	
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,3746763	2,4129			2,4129
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	1,8734141	15,1372			15,1372
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,5817456	4,1420			4,1420
OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	9,96	2,0919501	20,8358			20,8358
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	9,44	0,4100454	3,8708			3,8708
PEDREIRO	H	8,59	4,4359276	38,1046			38,1046
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	5,4090355	33,6442			33,6442
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		134,07	0,8837000	118,4744			118,4744
ENCARGOS COMPLEMENTARES				126,4600			126,4600
Custo total da mão de obra (B)							379,00

C-MATERIAL

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	12,5183242		107,2820		107,2820
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	L	8,29	0,3576960		2,9653		2,9653
ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	643,35	5,0000000		3.216,7500		3.216,7500
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	0,2924842		7,5461		7,5461
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,3144270		28,2984		28,2984
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	2,4205812		127,7825		127,7825



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRM: 15179703

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	M2	65,49	0,4863996	31,8543	31,8543
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M2	20,08	0,2989188	6,0023	6,0023
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	170,1479537	214,3864	214,3864
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0135572	0,1079	0,1079
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	1,0916072	1,1571	1,1571

SERVIÇO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: 48,18%			SIM
		CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL	
ESPADADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	24,7792623		5,4514		5,4514	
FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	KG	11,67	0,0924000		1,0783		1,0783	
GASOLINA COMUM	L	5,17	0,0188832		0,0976		0,0976	
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	5,5009078		33,1155		33,1155	
PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	229,69	0,6205100		142,5249		142,5249	
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,2450781		48,7583		48,7583	
POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	M3	538,47	0,0886050		47,7111		47,7111	



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179733

PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	0,5089328			5,5321			5,5321
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	25,83	0,1385182			3,5779			3,5779
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	23,77	0,0659794			1,5683			1,5683
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	2,2375000			8,5025			8,5025
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO					379,00	4.042,05			4.042,05
BDI GERAL (30,05%)					113,89	1.214,63			1.358,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					492,89	5.256,68			5.878,70
12.1 BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,80* M									
C-MATERIAL									
BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,80* M	UN	553,89	1,0000000			553,8900			553,8900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO						553,89			553,89
BDI GERAL (30,05%)						166,44			166,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						720,33			720,33

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES		TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	
12.2 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
B-MÃO DE OBRA						
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,5077000	4,3611		4,3611
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 88,37% ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18% ENCARGOS COMPLEMENTARES: SIM						
UN						



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
C.R.A. Nº 15179/2013

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,3135000	1,9500	1,9500
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,31	0,8837000	5,5771	5,5771
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,9300	5,9300
Custo total da mão de obra (B)					17,82

C-MATERIAL

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,40	0,0874000	0,2972	0,2972
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	17,79	4,0000000	71,1600	71,1600
REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	101,41	0,0468000	4,7460	4,7460
SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	10,00	1,0000000	10,0000	10,0000
TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTETICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE *22* L, *60 X 46* CM	UN	186,19	1,0000000	186,1900	186,1900
TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE; PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	UN	34,70	1,0000000	34,7000	34,7000
VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	5,88	1,0000000	5,8800	5,8800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					312,97
CUSTO UNITÁRIO			17,82	312,97	330,79
BDI GERAL (30,05%)			5,35	94,05	99,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			23,17	407,02	430,19
12.3 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UN

B-MÃO DE OBRA

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,4968000	4,2675	4,2675
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1000000	0,6220	0,6220
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		4,89	0,8837000	4,3209	4,3209



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
A 1517970

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ENCARGOS COMPLEMENTARES					4,2500				4,2500
Custo total da mão de obra (B)									13,46

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			SIM
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Encargos Sociais Horistas: 88,37%							
Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%							
C-MATERIAL							
BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	206,25	1,0000000		206,2500		206,2500
CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	UN	7,94	1,0000000		7,9400		7,9400
PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	24,00	2,0000000		48,0000		48,0000
REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	101,41	0,0881000		8,9342		8,9342
VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	12,98	1,0000000		12,9800		12,9800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				13,46	284,10		284,10
BDI GERAL (30,05%)				4,04	85,38		89,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				17,50	369,48		386,98
12.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015							
A-EQUIPAMENTOS							
MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	UN	17.925,72	0,0000003				0,0061
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	0,2902004				1,8689
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
0,01							



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRE: 15178

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,3118301	2,6786	2,6786	2,6786
OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	H	7,72	0,0035160	0,0271	0,0271	0,0271
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0004636	0,0029	0,0029	0,0029
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		4,58	0,8837000	4,0451	4,0451	4,0451
ENCARGOS COMPLEMENTARES			4,2400	4,2400	4,2400	4,2400
Custo total da mão de obra (B)						12,86

C-MATERIAL

ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	1,99	0,1569000		0,3122	0,3122
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	58,47	0,0144364		0,8441	0,8441

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	0,0002060		0,0053	0,0053	0,0053
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0000579		0,0052	0,0052	0,0052
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	0,0261281		0,0329	0,0329	0,0329
JOELHO PVC SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,70	0,2163000		0,5840	0,5840	0,5840
JOELHO, PVC SOLDABEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,61	0,0242000		0,1116	0,1116	0,1116
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	2,06	0,0681078		0,1403	0,1403	0,1403
LUVA DE REDUCAO SOLDABEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,89	0,0258000		0,1520	0,1520	0,1520
LUVA PVC SOLDABEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,22	0,3633000		0,8065	0,8065	0,8065
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	66,25	0,0168705		1,1177	1,1177	1,1177



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENCANADOR CIVIL
CREA: 51797031

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,43	0,0641000	0,4763	0,4763
TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	9,65	0,0152000	0,1467	0,1467
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,20	0,4253000	1,7863	1,7863
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	7,28	0,0061800	0,0450	0,0450
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	9,97	1,0493000	10,4615	10,4615
UNIAO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	14,97	0,0178000	0,2665	0,2665
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO			12,86	17,29	17,29
BDI GERAL (30,05%)			3,86	5,20	9,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			16,72	22,49	39,22
1.2.5 CONECTOR / ADAPTADOR F/M, COM INSERTO METALICO, PPR, DN 32 MM X 3/4", PARA AGUA QUENTE E FRIA PREDIAL					
B-MÃO DE OBRA					
ELETRICISTA	H	6,70	0,0085714	0,0574	0,0574
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,06	0,8837000	0,0507	0,0507
ENCARGOS COMPLEMENTARES			0,0100	0,0100	0,0100
Custo total da mão de obra (B)					0,12
C-MATERIAL					

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:		SIM
				M.OBRA	EQPTO	
CONECTOR / ADAPTADOR F/M, COM INSERTO METALICO, PPR, DN 32 MM X 3/4", PARA AGUA QUENTE E FRIA PREDIAL	UND	21,40	1,0000000	21,4000		21,4000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						21,40
CUSTO UNITÁRIO						21,52



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.744.682-85
RFE 15179700

BDI GERAL (30,05%)				0,04	6,43	6,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			0,16	27,83	27,99	

12.6 VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

B-MÃO DE OBRA						
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	0,0800000	0,5152		0,5152
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0800000	0,6872		0,6872
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		1,20	0,8837000	1,0626		1,0626
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,1200		1,1200
Custo total da mão de obra (B)						3,39

C-MATERIAL						
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	12,54	0,0168000		0,2107	0,2107
VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/4 " (REF 1552-B)	UN	87,27	1,0000000		87,2700	87,2700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						87,48

CUSTO UNITÁRIO				3,39	87,48	90,87
BDI GERAL (30,05%)				1,02	26,29	27,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				4,41	113,77	118,18

12.4 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

B-MÃO DE OBRA						
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,5368711	4,6117		4,6117
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,2374597	1,4770		1,4770
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,09	0,8837000	5,3806		5,3806
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,5700		5,5700
Custo total da mão de obra (B)						17,04

C-MATERIAL						
ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	6,05	1,0000000		6,0500	



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
RUA 1517978

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,40	0,1084000	0,3686	0,3686
LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	93,38	1,0000000	93,3800	93,3800

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares:			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	CUSTO DISCRIMINADO			
							TOTAL	TOTAL	TOTAL	
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	17,79	2,0000000		35,5800			35,5800		
REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	101,41	0,0304000		3,0829			3,0829		
SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	10,00	1,0000000		10,0000			10,0000		
TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	49,90	1,0000000		49,9000			49,9000		
VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	5,88	1,0000000		5,8800			5,8800		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								204,24		
CUSTO UNITÁRIO					17,04			204,24		
BDI GERAL (30,05%)					5,12			61,37		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					22,16			265,61		
12.5 GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM									MZ	

B-MÃO DE OBRA					
PEDREIRO	H	6,70	0,7998318	5,3589	5,3589
SERVENTE	H	4,85	0,7998318	3,8792	3,8792
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		9,24	0,8837000	8,1637	8,1637
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,5000	0,5000



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA: 17927-1

Custo total da mão de obra (B) 17,90

C-MATERIAL					
GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	852,83	1,00000000	852,8300	852,8300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO		17,90		852,83	852,83
BDI GERAL (30,05%)		5,38		256,27	870,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		23,28		1.109,10	261,65
					1.132,38
12.6 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					
B-MÃO DE OBRA					
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,7198609	6,1836	6,1836
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1439722	0,8955	0,8955

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		7,08	0,8837000	6,2558			6,2558
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,1600			6,1600
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	206,50	1,00000000				206,5000
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMIADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	17,79	6,00000000				106,7400
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				19,49	313,24		313,24
							332,73



BDI GERAL (30,05%)	5,86	94,13	99,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	25,35	407,37	432,72
12.7 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN

B-MÃO DE OBRA

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,6880000	5,9099	5,9099
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1600000	0,9952	0,9952
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		6,91	0,8837000	6,1020	6,1020
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,0500	6,0500
Custo total da mão de obra (B)					19,06

C-MATERIAL

BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	216,34	1,0000000		216,3400
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	17,79	6,0000000		106,7400
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					323,08

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)	19,06	323,08	342,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	5,73	97,08	102,81
12.8 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/27 OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN

B-MÃO DE OBRA

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0766711	0,6586	0,6586
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0239597	0,1490	0,1490
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,81	0,8837000	0,7137	0,7137

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	ENCARGOS COMPLEMENTARES	
			M.OBRA	EQPTO
ENCARGOS COMPLEMENTARES			0,7200	0,7200
TOTAL				



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 151797
CPF: 030.741.682-85

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

Custo total da mão de obra (B) 2,24

C-MATERIAL

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,40	0,0210000		0,0714	0,0714	0,0714
TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	49,90	1,0000000		49,9000	49,9000	49,9000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO		2,24			49,97		52,21
BDI GERAL (30,05%)		0,67			15,02		15,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		2,91			64,99		67,90
12.9 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
UN							

B-MÃO DE OBRA

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0929899	0,7988			0,7988
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0279609	0,1739			0,1739
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,97	0,8837000	0,8596			0,8596
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,8700			0,8700
Custo total da mão de obra (B)							
2,70							

C-MATERIAL

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,40	0,0210000		0,0714	0,0714	0,0714
TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	58,31	1,0000000		58,3100	58,3100	58,3100
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO		2,70			58,38		61,08
BDI GERAL (30,05%)		0,81			17,54		18,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		3,51			75,92		79,43
12.10 CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)							
UN							

B-MÃO DE OBRA

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,70	0,0158333	0,1061			0,1061
----------------------------------	---	------	-----------	--------	--	--	--------



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15170
CPF: 030.741.682-85

SERVENTE	H	4,85	0,0158333	0,0768	0,0768	0,0768
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,18	0,8837000	0,1616	0,1616	0,1616
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,0100	0,0100	0,0100
Custo total da mão de obra (B)						
C-MATERIAL						0,35

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
CHUIREIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CAMO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UND	75,00	1,0000000		75,0000		75,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				0,35	75,00		75,00
BDI GERAL (30,05%)				0,11	22,53		75,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				0,46	97,53		22,64
12.11 ESPELHO CRISTAL E = 4 MM							97,99
B-MÃO DE OBRA							

SERVENTE	H	4,85	0,0800000	0,3880	0,3880	0,3880
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,39	0,8837000	0,3429	0,3429	0,3429
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,0200	0,0200	0,0200
Custo total da mão de obra (B)						
C-MATERIAL						0,75

ESPELHO CRISTAL E = 4 MM.	UND	450,00	1,0000000		450,0000	450,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO				0,75	450,00	450,00
BDI GERAL (30,05%)				0,23	135,22	450,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				0,98	585,22	135,45
12.12 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020						586,20
B-MÃO DE OBRA						



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 124797034

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0402174	0,3455					0,3455
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0241304	0,1501					0,1501
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		0,50	0,8837000	0,4380					0,4380
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,4700					0,4700
Custo total da mão de obra (B)									1,40
C-MATERIAL									
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	43,08	1,0000000			43,0800			43,0800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									43,08
BDI GERAL (30,05%)				1,40					44,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				0,42		12,95			13,37
12.13 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020				1,82		56,03			57,85
B-MÃO DE OBRA									UN
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,2730525	2,3455					2,3455
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0860090	0,5350					0,5350

Encargos Sociais Horistas:		88,37%	Encargos Sociais Mensalistas:		48,18%	Encargos Complementares:		SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	CUSTO DISCRIMINADO		
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2,88	0,8837000	2,5455			TOTAL		
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,5700			2,5455		
Custo total da mão de obra (B)							2,5700		
C-MATERIAL									
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	76,00	1,0000000		76,0000		76,0000		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							76,00		
BDI GERAL (30,05%)				8,00			76,00		
				2,40			84,00		
							25,24		



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517976

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

					10,40	98,84	109,24
13.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS							M2
B-MÃO DE OBRA							
	H						
MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	7,53	0,3515590	2,6472				2,6472
Encargos Sociais Horistas (88,37%)	2,65	0,8837000	2,3393				2,3393
ENCARGOS COMPLEMENTARES			2,2500				2,2500
Custo total da mão de obra (B)							7,24
C-MATERIAL							
ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	29,97	0,0426000			1,2767	1,2767
FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	29,22	1,0956000			32,0134	32,0134
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,26	2,1912000			0,5697	0,5697
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	29,16	0,0132000			0,3849	0,3849
PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	49,99	0,0333000			1,6647	1,6647
PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	3,16	1,3265000			4,1917	4,1917
PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	8,40	3,8499000			32,3392	32,3392
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							72,44

SERVIÇO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas:	48,18%	Encargos Complementares:	SIM	CUSTO DISCRIMINADO
		88,37%				



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797031

	CUSTO UNITÁRIO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CUSTO UNITÁRIO		7,24	72,44		79,68
BDI GERAL (30,05%)		2,18	21,76		23,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		9,42	94,20		103,62
14.1 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					
B-MÃO DE OBRA					
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	0,7670172	6,1975	6,1975
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,6025346	3,7478	3,7478
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		9,95	0,8837000	8,7887	8,7887
ENCARGOS COMPLEMENTARES				10,2600	10,2600
Custo total da mão de obra (B)					28,99
C-MATERIAL					
DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	24,25	3,0000000	72,7500	72,7500
PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO	UN	0,08	19,8000000	1,5840	1,5840
CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	229,08	1,0000000	229,0800	229,0800
PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 70 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA					303,41
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					303,41
CUSTO UNITÁRIO		28,99	303,41		332,40
BDI GERAL (30,05%)		8,71	91,18		99,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		37,70	394,59		432,29
14.2 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					
B-MÃO DE OBRA					
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	0,8566416	6,9217	6,9217
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,6621840	4,1188	4,1188



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREALPA 1.970

Encargos Sociais Horistas (88,37%)	11,04	0,8837000	9,7565	9,7565
ENCARGOS COMPLEMENTARES			11,3700	11,3700
Custo total da mão de obra (B)				32,17

C-MATERIAL

DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E=1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	UN	24,25	3,0000000	72,7500	72,7500
	UN	0,08	19,8000000	1,5840	1,5840

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM		
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	
PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	249,82	1,0000000		249,8200	249,8200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS				32,17	324,15	324,15
CUSTO UNITÁRIO				9,67	97,40	356,32
BDI GERAL (30,05%)				41,84	421,55	463,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						M2

14.3 PORTÃO DE FERRO 3/4 C FERRAGENS INCLUSO PINTURA ANTI CORROSIVA						
A-EQUIPAMENTOS						
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	0,0155000		0,0481	0,0481
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,05

B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	2,7929314	17,3441		17,3441
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0155000	0,1104		0,1104
PEDREIRO	H	8,59	2,7929314	23,9913		23,9913
SERVEANTE	H	6,22	0,3000000	1,8660		1,8660
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		43,31	0,8837000	38,2746		38,2746



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179-5
CFP: 030.741.682-85

ENCARGOS COMPLEMENTARES								45,3100				45,3100
Custo total da mão de obra (B)												126,90
C-MATERIAL												
AREIA	M3		91,17	0,0605000							5,5158	5,5158
CIMENTO	SC		45,75	0,2430000							11,1173	11,1173
PORTAO DE FERRO 3/4" C/ FERRAGENS - SEC.REDONDA(INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M2		478,49	1,0000000							478,4900	478,4900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS												495,12
CUSTO UNITÁRIO								126,90			495,12	622,07
BDI GERAL (30,05%)								38,13			148,78	186,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								165,03			643,90	809,00
14.5 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM - 2,00X1,20 M												
B-MÃO DE OBRA												
AJUDANTE DE PEDREIRO	H		6,21	5,6609358						35,1544		35,1544
PEDREIRO	H		8,59	5,6609358						48,6274		48,6274
Encargos Sociais Horistas (88,37%)			83,78	0,8837000						74,0380		74,0380
ENCARGOS COMPLEMENTARES										87,0700		87,0700
Custo total da mão de obra (B)												244,89
C-MATERIAL												
FERRAGENS PARA ESQUADRIA DE CORRER	CJ		156,16	1,0000000							156,1600	156,1600

Encargos Sociais Horistas: 88,37%												
Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%												
Encargos Complementares: SIM												
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL					
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM	M2	544,33	1,0500000		571,5465		571,5465					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							727,71					
CUSTO UNITÁRIO				244,89			972,60					
BDI GERAL (30,05%)				73,59			292,27					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				318,48			1.264,87					
14.6 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM - 1,50X1,20 M												



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179783
CPF: 030.141.682-85

B-MÃO DE OBRA									
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	5,6609358	35,1544					35,1544
PEDREIRO	H	8,59	5,6609358	48,6274					48,6274
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		83,78	0,8837000	74,0380					74,0380
ENCARGOS COMPLEMENTARES				87,0700					87,0700
Custo total da mão de obra (B)									244,89
C-MATERIAL									
FERRAGENS PARA ESQUADRIA DE CORRER	CJ	156,16	1,0000000		156,1600				156,1600
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM	M2	544,33	1,0500000		571,5465				571,5465
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									727,71
CUSTO UNITÁRIO				244,89	727,71				972,60
BDI GERAL (30,05%)				73,59	218,68				292,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				318,48	946,39				1.264,87
14.7 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM - 2,00X1,20 M									
B-MÃO DE OBRA									M2
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	5,6609358	35,1544					35,1544
PEDREIRO	H	8,59	5,6609358	48,6274					48,6274
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		83,78	0,8837000	74,0380					74,0380
ENCARGOS COMPLEMENTARES				87,0700					87,0700
Custo total da mão de obra (B)									244,89
C-MATERIAL									
FERRAGENS PARA ESQUADRIA DE CORRER	CJ	156,16	1,0000000		156,1600				156,1600
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM	M2	544,33	1,0500000		571,5465				571,5465
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									727,71
CUSTO UNITÁRIO				244,89	727,71				972,60
BDI GERAL (30,05%)				73,59	218,68				292,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				318,48	946,39				1.264,87
14.8 BALANÇIM DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM - 0,80X0,40 M									
B-MÃO DE OBRA									M2
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	5,6609358	35,1544					35,1544



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREAMP Nº 1797
CPF: 030.741.682-85

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES: 48,18%			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
PEDREIRO	H	8,59	5,6609358	48,6274			48,6274
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		83,78	0,8837000	74,0380			74,0380
ENCARGOS COMPLEMENTARES				87,0700			87,0700
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
FERRAGENS PARA ESQUADRIA DE CORRER	CJ	156,16	1,0000000		156,1600		156,1600
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM	M2	544,33	1,0500000		571,5465		571,5465
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				244,89	727,71		972,60
BDI GERAL (30,05%)				73,59	218,68		292,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				318,48	946,39		1.264,87
14.9 BALANÇIM DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM - 2,00X0,40 M							
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	5,6609358	35,1544			35,1544
PEDREIRO	H	8,59	5,6609358	48,6274			48,6274
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		83,78	0,8837000	74,0380			74,0380
ENCARGOS COMPLEMENTARES				87,0700			87,0700
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
FERRAGENS PARA ESQUADRIA DE CORRER	CJ	156,16	1,0000000		156,1600		156,1600
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM	M2	544,33	1,0500000		571,5465		571,5465
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				244,89	727,71		972,60
BDI GERAL (30,05%)				73,59	218,68		292,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				318,48	946,39		1.264,87



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREMPEA 1798
CPF: 030.741.682-85

14.10 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							UN
B-MÃO DE OBRA							
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	0,9291802	7,5078			7,5078
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,4645901	2,8898			2,8898
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		10,40	0,8837000	9,1884			9,1884
ENCARGOS COMPLEMENTARES				10,4400			10,4400
Custo total da mão de obra (B)							30,03
C-MATERIAL							

Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares: SIM							
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL	
				M.OBRA	MATERIAL		
FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	125,04	1,0000000		125,0400	125,0400	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				30,03	125,04	125,04	
BDI GERAL (30,05%)				9,02	37,58	155,07	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				39,05	162,62	201,67	
14.11 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
B-MÃO DE OBRA							
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	0,7035201	5,6844		5,6844	
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,3522187	2,1908		2,1908	
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		7,88	0,8837000	6,9593		6,9593	
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,9100		7,9100	
Custo total da mão de obra (B)							22,74
C-MATERIAL							



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 151797-7
CPF: 030.741.682-85

FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 55 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	113,30	1,00000000			113,3000	113,3000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				22,74		113,30	113,30
BDI GERAL (30,05%)				6,83		34,05	136,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				29,57		147,35	176,92
14.12 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020							
B-MÃO DE OBRA							
MARMORISTA / GRANITEIRO	H	8,98	0,4858550	4,3630			4,3630
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,2424834	1,5082			1,5082
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		5,87	0,8837000	5,1884			5,1884
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,5500			5,5500
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	KG	2,52	1,29000000			3,2508	3,2508
SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	119,04	1,00000000			119,0400	119,0400

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM			
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				16,61	122,29		122,29
BDI GERAL (30,05%)				4,99	36,75		138,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				21,60	159,04		180,64
14.13 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L= 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020							
M							



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970-7

A-EQUIPAMENTOS									
UN	6.319,00	0,0000033				0,0206	0,0206	0,0465	0,0465
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B-MÃO DE OBRA									
H	8,98	0,1315408	1,1812	1,1812		1,1812		1,1812	1,1812
H	7,12	0,0259800	0,1850	0,1850		0,1850		0,1850	0,1850
H	9,44	0,4190000	3,9554	3,9554		3,9554		3,9554	3,9554
H	6,22	0,1753878	1,0909	1,0909		1,0909		1,0909	1,0909
Encargos Sociais Horistas (88,37%)									
ENCARGOS COMPLEMENTARES									
Custo total da mão de obra (B)									
C-MATERIAL									
L	9,18	0,0003780				0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
M3	90,00	0,0076200				0,6858	0,6858	0,6858	0,6858
KG	1,26	1,6891800				2,1284	2,1284	2,1284	2,1284
KW/H	1,06	0,0535500				0,0568	0,0568	0,0568	0,0568
M	123,98	1,0400000				128,9392	128,9392	128,9392	128,9392
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO									
BDI GERAL (30,05%)									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
			17,27	131,81		131,81		149,15	149,15
			5,19	39,61		39,61		44,82	44,82
			22,46	171,42		171,42		193,97	193,97



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151796-18

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: 48,18%		SIM
				M.OBRA	MATERIAL	MATERIAL	EQPTO	
15.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014								
B-MÃO DE OBRA								
PINTOR	H	8,59	0,3055730	2,6249				
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1116517	0,6945				2,6249
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		3,32	0,8837000	2,9334				0,6945
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,6000				2,9334
Custo total da mão de obra (B)								9,85
C-MATERIAL								
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,84	0,1000000			0,0840		0,0840
MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	2,51	1,5550200			3,9031		3,9031
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								3,99
BDI GERAL (30,05%)				9,85		3,99		13,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				2,96		1,20		4,16
15.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014				12,81		5,19		18,00
B-MÃO DE OBRA								
PINTOR	H	8,59	0,1787931	1,5358				1,5358
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,0640596	0,3985				0,3985
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		1,93	0,8837000	1,7093				1,7093
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,0900				2,0900
Custo total da mão de obra (B)								5,73
C-MATERIAL								
TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	33,57	0,3300000			11,0781		11,0781



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
RPA 1517970318

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						11,08
CUSTO UNITÁRIO				5,73	11,08	
BDI GERAL (30,05%)				1,72	3,33	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				7,45	14,41	
15.3 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE						M2
B-MÃO DE OBRA						
PINTOR	H	8,59	0,2930349	2,5172		2,5172
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2,52	0,8837000	2,2244		2,2244
ENCARGOS COMPLEMENTARES			2,6400			2,6400
Custo total da mão de obra (B)						7,38
C-MATERIAL						

Encargos Sociais Horistas: 88,37%										Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares:		SIM				
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQ.PTO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL	M2									
							M.OBRA	MATERIAL											
FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	L	12,30	0,2073000		2,5498				2,5498			2,5498	2,55						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS																			
CUSTO UNITÁRIO				7,38	2,55								9,93						
BDI GERAL (30,05%)				2,21	0,77								2,98						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				9,59	3,32								12,91						
15.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE																			
B-MÃO DE OBRA																			
PINTOR	H	8,59	0,4822885	4,1429									4,1429						
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		4,14	0,8837000	3,6611									3,6611						
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,3500									4,3500						
Custo total da mão de obra (B)																			
C-MATERIAL																			
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	22,87	0,0620000										1,4179						



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CRE: 151792

TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	40,72	0,2067000	8,4168	8,4168
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO		12,15		9,83	9,83
BDI GERAL (30,05%)		3,65		2,95	6,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		15,80		12,78	28,58
15.5 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021					
B-MÃO DE OBRA					
PINTOR	H	8,59	0,3530248	3,0325	3,0325
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		3,03	0,8837000	2,6798	2,6798
ENCARGOS COMPLEMENTARES			3,1900		3,1900
Custo total da mão de obra (B)					
C-MATERIAL					
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	22,87	0,0140000	0,3202	0,3202
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	40,72	0,1403000	5,7130	5,7130
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					
CUSTO UNITÁRIO		8,90		6,03	14,93
BDI GERAL (30,05%)		2,68		1,81	4,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		11,58		7,84	19,42
16.1 TORRE EM CONCRETO ARMADO P/ CAIXA D'AGUA H = 6M					
A-EQUIPAMENTOS					
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	1,5602000	4,8366	4,8366

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO	H	2,16	1,8460000		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				3,9874	3,9874
					8,82



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-95
CREA/PF: 1797031

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	21,2680000	132,0743	132,0743
ARMADOR	H	8,59	17,3760000	149,2598	149,2598
CARPINTEIRO	H	8,59	79,4064000	682,1010	682,1010
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	1,5602000	11,1086	11,1086
PEDREIRO	H	8,59	69,6620000	598,3966	598,3966
PINTOR	H	8,59	20,5600000	176,6104	176,6104
SERVENTE	H	6,22	137,1992000	853,3790	853,3790
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2.602,93	0,8837000	2.300,2090	2.300,2090
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2.656,6100	2.656,6100
Custo total da mão de obra (B)					7.559,75

C-MATERIAL

ACO CA 50/60 -PRECO MEDIO	KG	9,90	238,9200000	2.365,3080	2.365,3080
ADITIVO PLASTIFICANTE	L	13,00	1,0304000	13,3952	13,3952
AGUARRAZ	GL	77,43	0,0120000	0,9292	0,9292
ARAME RECOZIDO NO. 18	KG	8,46	6,4524000	54,5873	54,5873
AREIA	M3	91,17	4,4778000	408,2410	408,2410
CAIXA COLETORA	M3	95,00	0,5000000	47,5000	47,5000
CIMENTO	SC	45,75	28,8942000	1.321,9097	1.321,9097
ESCADA TIPO MARINHEIRO S/ PROTECAO	M	316,02	5,0000000	1.580,1000	1.580,1000
IGOLA	L	32,54	4,8000000	156,1920	156,1920
LIXA P/ FERRO	UN	2,60	0,6000000	1,5600	1,5600
LIXA PARA PAREDE	UN	1,10	11,0000000	12,1000	12,1000
MEIO TIJULO CERAMICO 15X15X10CM	UN	0,94	109,2000000	102,6480	102,6480
PERNAMANCA 3" X 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	160,00	1,0224000	163,5840	163,5840
PORTAO DE FERRO 1/2" C/ FERRAGENS(INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M2	199,59	1,2000000	239,5080	239,5080
PREGO 2"X11	KG	25,90	11,9280000	308,9352	308,9352
RIPAO EM MADEIRA DE LEI 2"X1" SERR.	DZ	210,00	4,7712000	1.001,9520	1.001,9520
SEIXO LAVADO	M3	270,00	2,7376000	739,1520	739,1520

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREAMPA 15.79123
CPF: 030.741.682-85

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUILAS
GPL/PMO
FLS 3349
DATA

TABUA DE MADEIRA BRANCA 4M	DZ	110,00	7,8384000	862,2240	862,2240
TUOLO DE BARRO 14X19X9	UN	1,02	518,0000000	528,3600	528,3600
TINTA ACRILICA - FOSCA	GL	110,00	2,2000000	242,0000	242,0000

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
TINTA ESMALTE	GL	124,90	0,0720000		8,9928		8,9928
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							10.159,18
CUSTO UNITÁRIO				7.559,75	10.159,18	8,82	17.727,75
BDI GERAL (30,05%)				2.271,70	3.052,84	2,65	5.327,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				9.831,45	13.212,02	11,47	23.054,94
16.2 RESERVATÓRIO 3.000 LITROS							UN.

B-MÃO DE OBRA

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	3,4398265	22,1525			22,1525
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	3,5998184	30,9224			30,9224
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		53,07	0,8837000	46,9023			46,9023
ENCARGOS COMPLEMENTARES				49,3400			49,3400
Custo total da mão de obra (B)							149,32

C-MATERIAL

FITA DE VEDACAO	M	0,37	3,0000000		1,1100		1,1100
FLANGE DE ACO GALVANIZADO - 20MM	UN	11,03	2,0000000		22,0600		22,0600
FLANGE DE ACO GALVANIZADO - 25MM	UN	15,06	2,0000000		30,1200		30,1200
FLANGE DE ACO GALVANIZADO - 50MM	UN	31,70	4,0000000		126,8000		126,8000
RESERVATORIO EM FIBRA DE VIDRO CAP=3.000 L	UN	2.303,27	1,0000000		2.303,2700		2.303,2700
VIGA DE PEROBA 6X16CM	M	287,19	5,0000000		1.435,9500		1.435,9500
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							3.919,31

CUSTO UNITÁRIO

				149,32		3.919,31	
--	--	--	--	---------------	--	-----------------	--



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
REG/PA 14.7197

BDI GERAL (30,05%)	44,87	1.177,75	1.222,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	194,19	5.097,06	5.291,25

16.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.
AF_08/2022 M2

A-EQUIPAMENTOS

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000035	0,0218	0,0218
---	----	----------	-----------	--------	--------

CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS

0,02

B-MÃO DE OBRA

CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	1,5864811	13,6279	13,6279
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0320920	0,2285	0,2285
PEDREIRO	H	8,59	0,5000000	4,2950	4,2950
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,5382739	3,3481	3,3481

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		21,50	0,8837000	18,9991		18,9991
ENCARGOS COMPLEMENTARES				19,9400		19,9400
Custo total da mão de obra (B)						60,44

C-MATERIAL

AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,0151160	1,3604	1,3604
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	6,4595540	8,1390	8,1390
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0213000	0,1695	0,1695
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,0206475	0,0219	0,0219

Manas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 13179/0318



PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEMI FRETE	M3	198,95	0,0117440	2,3365	2,3365	2,3365
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	23,33	0,2994000	6,9850	6,9850	6,9850
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	2,5000000	9,5000	9,5000	9,5000
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,52	3,1250000	17,2500	17,2500	17,2500
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					45,76	
CUSTO UNITÁRIO			60,44	45,76	0,02	106,22
BDI GERAL (30,05%)			18,16	13,75	0,01	31,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			78,60	59,51	0,03	138,14

16.4 GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"

A-EQUIPAMENTOS						
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	0,0001860		0,0006	0,0006
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,00

B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,44	0,0978320	0,6300		0,6300
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0001860	0,0013		0,0013
PEDREIRO	H	8,59	0,1663144	1,4286		1,4286
SERRALHEIRO	H	8,59	9,6755868	83,1133		83,1133
SERVENTE	H	6,22	0,0036000	0,0224		0,0224
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		85,20	0,8837000	75,2874		75,2874
ENCARGOS COMPLEMENTARES				75,7500		75,7500
Custo total da mão de obra (B)						236,93

C-MATERIAL

--	--	--	--	--	--	--

Encargos Sociais Horistas: 88,37%	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%	Encargos Complementares: SIM		
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	TOTAL
			M.OBRA	MATERIAL
			CUSTO DISCRIMINADO	EQPTO

Of. Eng. Civil
CPL / PMO
F.L.S. 3352
CPL / PMO
F.L.S. 3352
CPL / PMO
F.L.S. 3352

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SOCIAIS

AREIA	M3	91,17	0,0007260		0,0662	0,0662
CIMENTO	SC	45,75	0,0029160		0,1334	0,1334
TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	26,64	4,1600000		110,8224	110,8224
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO				236,23	111,02	111,02
BDI GERAL (30,05%)				70,99	33,36	104,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				307,22	144,38	451,60
16.5 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1.1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS						
B-MÃO DE OBRA						
AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,44	0,7482256	4,8186		4,8186
SERRALHEIRO	H	8,59	0,9117197	7,8317		7,8317
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		12,65	0,8837000	11,1791		11,1791
ENCARGOS COMPLEMENTARES				12,6100		12,6100
Custo total da mão de obra (B)						36,44
C-MATERIAL						
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,22	3,2730000		3,9931	3,9931
ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	53,19	0,0040000		0,2128	0,2128
SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	7,85	1,0910000		8,5644	8,5644
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1.1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	46,25	1,0290000		47,5913	47,5913
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO				36,44	60,36	60,36
BDI GERAL (30,05%)				10,95	18,14	29,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				47,39	78,50	125,89
16.6 POÇO TUBULAR d=6" - prof.= 50m						
C-MATERIAL						



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179/03

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

ANALISE BACTERIOLOGICA	UN	210,75	4,00000000	843,0000	843,0000
ANALISE FISICO-QUIMICA DA AGUA	UN	236,71	1,00000000	236,7100	236,7100
ANALISE GRANULOMETRICA DOS AQUIF. E PRE-FILTRO	UN	745,24	1,00000000	745,2400	745,2400
CAP D= 150MM P/ O FUNDO DO POÇO	UN	247,94	1,00000000	247,9400	247,9400
CIMENTACAO	M	79,41	5,00000000	397,0500	397,0500
DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	HS	60,31	24,00000000	1.447,4400	1.447,4400

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares: 48,18%			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
DESINFECACAO II (PROF.= 50M)	UN	1.679,87	1,00000000		1.679,8700		1.679,8700
FILTRO GEOMECANICO D= 150MM C/ PB	M	250,39	15,00000000		3.755,8500		3.755,8500
LAJE DE PROTECAO (1,0X1,0X0,05M) C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	UN	950,23	1,00000000		950,2300		950,2300
PERFURACAO EM QUALQUER MATERIAL D= 250MM	M	282,52	50,00000000		14.126,0000		14.126,0000
PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/ ANALISE GRANULOMETRICA	M3	626,02	4,00000000		2.504,0800		2.504,0800
RELATORIO DE ANALISES E TESTES	UN	1.511,88	1,00000000		1.511,8800		1.511,8800
REVESTIMENTO TUBO PVC GEOMECANICO D= 150MM	M	63,62	45,00000000		2.862,9000		2.862,9000
TAMPA EM CH.DOBRAADA NO.20 FO GO D= 150MM	UN	149,82	1,00000000		149,8200		149,8200
TESTE DE VAZAO	HS	18,02	24,00000000		432,4800		432,4800
TRANSPORTE E INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS	UN	1.404,99	1,00000000		1.404,9900		1.404,9900
TUBO DE BOCA - ACO CALANDRADO (3/16" X 40CM)	M	1.237,66	3,00000000		3.712,9800		3.712,9800
TUBO DE PVC ROSQUEAVEL P/ RECARGA DO PRE-FILTRO D= 40MM	M	22,35	12,00000000		268,2000		268,2000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					37.276,66		37.276,66



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.E.A.P.A 15778/2013
C.F.P.: 030.1741.682-85

BDI GERAL (30,05%)						11.201,64				11.201,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						48.478,30				48.478,30	
16.7 BOMBA SUBMERSA 2 CV											
B-MÃO DE OBRA											
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	3,0800000	19,8352							19,8352
ELETRICISTA	H	8,59	3,2000000	27,4880							27,4880
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	3,2000000	27,4880							27,4880
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		74,81	0,8837000	66,1107							66,1107
ENCARGOS COMPLEMENTARES				69,7500							69,7500
Custo total da mão de obra (B)										210,67	
C-MATERIAL											
BOMBA SUBMERSA 2 CV (SEM TUBULACAO)	UN	3.675,84	1,0000000								3.675,8400
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS										3.675,84	
CUSTO UNITÁRIO				210,67							3.886,51
BDI GERAL (30,05%)				63,31							1.167,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				273,98							5.054,41

Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares: SIM											
SERVICO											
		UNID.	CUSTO UNITARIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	CUSTO DISCRIMINADO		EQPTO		
							TOTAL		M2		
16.8 GRADE DE FERRO EM METALOM(incl. pint.anti-corrosiva)											
A-EQUIPAMENTOS											
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	0,0155000								0,0481
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										0,05	
B-MÃO DE OBRA											
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	2,8665281	17,8011							17,8011
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0155000	0,1104							0,1104
PEDREIRO	H	8,59	2,8665281	24,6235							24,6235
SERVENTE	H	6,22	0,3000000	1,8660							1,8660



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179/01

[Handwritten signature]

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

Encargos Sociais Horistas (88,37%)				44,40	0,8837000	39,2372	39,2372	
ENCARGOS COMPLEMENTARES						46,4400	46,4400	
Custo total da mão de obra (B)							130,08	
C-MATERIAL								
AREIA	M3	91,17	0,0605000				5,5158	5,5158
CIMENTO	SC	45,75	0,2430000				11,1173	11,1173
GRADE DE FERRO EM METALOM (INCL. PINT.ANTI-CORROSIVA)	M²	253,47	1,0000000				253,4700	253,4700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							270,10	
CUSTO UNITÁRIO						130,08	0,05	400,23
BDI GERAL (30,05%)						39,09	0,02	120,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						169,17	0,07	520,50
16.9 MURO EM ALVENARIA, REBOCADO E PINTADO 2 FACES(h=2,0m)								
A-EQUIPAMENTOS								
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	0,0763470				0,2367	0,2367
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO	H	2,16	0,0266500				0,0576	0,0576
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								0,29
B-MÃO DE OBRA								
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	2,1840000				13,5626	13,5626
ARMADOR	H	8,59	0,1152000				0,9896	0,9896
CARPINTEIRO	H	8,59	0,8548200				7,3429	7,3429
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0763470				0,5436	0,5436
PEDREIRO	H	8,59	7,8816500				67,7034	67,7034
PINTOR	H	8,59	1,2600000				10,8234	10,8234
SERVENTE	H	6,22	7,6701600				47,7084	47,7084
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		148,67	0,8837000				131,3831	131,3831
ENCARGOS COMPLEMENTARES							154,6600	154,6600



Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179705

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							
ACO CA 50/60 -PREÇO MEDIO	KG	9,90	1,5840000		15,6816		15,6816
ADITIVO PLASTIFICANTE	L	13,00	0,1527200		1,9854		1,9854
ARAME RECOZIDO NO. 18	KG	8,46	0,0466200		0,3944		0,3944
AREIA	M3	91,17	0,3499240		31,9026		31,9026
CAIXA COLETORA	M3	95,00	0,0900000		8,5500		8,5500
CIMENTO	SC	45,75	1,8517700		84,7185		84,7185
LIXA PARA PAREDE	UN	1,10	1,0500000		1,1550		1,1550
PERNANMANCA 3" X 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	160,00	0,0146200		2,3392		2,3392
PREGO 2"X11	KG	25,90	0,1289000		3,3385		3,3385
RIPAO EM MADEIRA DE LEI 2"X1" SERR.	DZ	210,00	0,0495600		10,4076		10,4076
SEIXO LAVADO	M3	270,00	0,1100400		29,7108		29,7108
TABUA DE MADEIRA BRANCA 4M	DZ	110,00	0,0814200		8,9562		8,9562
TUOLO DE BARRO 14X19X9	UN	1,02	74,0000000		75,4800		75,4800
TINTA ACRILICA - FOSCA	GL	110,00	0,2100000		23,1000		23,1000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO				434,72	297,72	0,29	732,73
BDI GERAL (30,05%)				130,64	89,46	0,09	220,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				565,36	387,18	0,38	952,92
16.10 MURETA EM ALVENARIA, REBOCADA E PINTADA 2 FACES(h=1.0m)							
A-EQUIPAMENTOS							
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	3,10	0,0427670			0,1326	0,1326
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO	H	2,16	0,0208000			0,0449	0,0449
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B-MÃO DE OBRA							
0,18							



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797034

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	1,0920000	6,7813	6,7813
ARMADOR	H	8,59	0,0576000	0,4948	0,4948
CARPINTEIRO	H	8,59	0,6031800	5,1813	5,1813
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0427670	0,3045	0,3045
PEDREIRO	H	8,59	4,0598000	34,8737	34,8737
PINTOR	H	8,59	0,6300000	5,4117	5,4117
SERVENTE	H	6,22	4,9767400	30,9553	30,9553
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		84,00	0,8837000	74,2331	74,2331
ENCARGOS COMPLEMENTARES				88,1700	88,1700

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Custo total da mão de obra (B)							
C-MATERIAL							

ACO CA 50/60 -PRECO MEDIO	KG	9,90	0,7920000	7,8408	7,8408	7,8408	7,8408
ADITIVO PLASTIFICANTE	L	13,00	0,0763600	0,9927	0,9927	0,9927	0,9927
ARAME RECOZIDO NO. 18	KG	8,46	0,0253800	0,2147	0,2147	0,2147	0,2147
AREIA	M3	91,17	0,2249440	20,5081	20,5081	20,5081	20,5081
CAIXA COLETORA	M3	95,00	0,0900000	8,5500	8,5500	8,5500	8,5500
CIMENTO	SC	45,75	1,2739700	58,2841	58,2841	58,2841	58,2841
LIXA PARA PAREDE	UN	1,10	0,5250000	0,5775	0,5775	0,5775	0,5775
PERNANMANCA 3" X 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	160,00	0,0113800	1,8208	1,8208	1,8208	1,8208
PREGO 2"X11	KG	25,90	0,0911000	2,3595	2,3595	2,3595	2,3595
RIPAO EM MADEIRA DE LEI 2"X1" SERR.	DZ	210,00	0,0344400	7,2324	7,2324	7,2324	7,2324
SEXO LAVADO	M3	270,00	0,1024800	27,6696	27,6696	27,6696	27,6696
TABUA DE MADEIRA BRANCA 4M	DZ	110,00	0,0565800	6,2238	6,2238	6,2238	6,2238
TUJULO DE BARRO 14X19X9	UN	1,02	37,0000000	37,7400	37,7400	37,7400	37,7400
TINTA ACRILICA - FOSCA	GL	110,00	0,1050000	11,5500	11,5500	11,5500	11,5500



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797024

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS		191,56
CUSTO UNITÁRIO		438,15
BDI GERAL (30,05%)		131,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		569,81
16.11 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM		UN
B-MÃO DE OBRA		
PEDREIRO	H	5,3589
SERVENTE	H	3,8792
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		8,1637
ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,5000
Custo total da mão de obra (b)		17,90
C-MATERIAL		
PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	829,1300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS		829,13
CUSTO UNITÁRIO		847,03
BDI GERAL (30,05%)		254,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1.101,56
17.1 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS COM FUNDO DE BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020		UN

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:		TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	
A-EQUIPAMENTOS						
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.319,00	0,0000408			0,2579
Encargos Sociais Horistas: 88,37%				Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		SIM
CUSTO DISCRIMINADO				EQPTO		



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 151797031R

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	25.704,40	0,0000174	0,4472	0,4472
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.076,39	0,0000005	0,0077	0,0077
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3.	UN	542.134,11	0,0000023	1,2439	1,2439
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.354,10	0,0000033	0,0045	0,0045
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.516,58	0,0001356	0,4767	0,4767
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
2,44					

B-MÃO DE OBRA					
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,0420025	0,2608	0,2608
ARMADOR	H	8,59	0,2577190	2,2138	2,2138
CARPINTEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,0329549	0,2122	0,2122
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	0,1647744	1,3314	1,3314
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,6256803	4,4548	4,4548
OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	9,96	0,0265000	0,2639	0,2639
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	0,0387869	0,3661	0,3661
PEDREIRO	H	8,59	5,9543213	51,1476	51,1476
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	5,2854995	32,8758	32,8758
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		93,13	0,8837000	82,2958	82,2958
ENCARGOS COMPLEMENTARES				94,1800	94,1800
Custo total da mão de obra (B)					
269,60					

C-MATERIAL



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
EAB/PA 1.179/01

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	8,57	1,3871192	11,8876	11,8876
---	----	------	-----------	---------	---------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares:		TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	SIM		
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	25,80	0,0324053		0,8362			0,8362	
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	91,17	0,0150960		1,3763			1,3763	
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,00	0,2185747		19,6717			19,6717	
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	52,79	0,0587418		3,1010			3,1010	
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,26	106,2207384		133,8381			133,8381	
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,96	0,0079402		0,0632			0,0632	
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,06	0,4733966		0,5018			0,5018	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,22	3,6505867		0,8031			0,8031	
GASOLINA COMUM	L	5,17	0,0030035		0,0155			0,0155	
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	6,02	0,0742110		0,4468			0,4468	
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	198,95	0,0758488		15,0901			15,0901	
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,87	0,1184000		1,2870			1,2870	
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	25,83	0,0117331		0,3031			0,3031	

PREFEITURA MUNICIPAL DE COBIDO
CPL / PMO
FLS 3361
PARA

Lucas Ferreira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREGALPA 1517970318

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	23,77	0,0125000	0,2971	0,2971	0,2971
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,80	0,3413696	1,2972	1,2972	1,2972
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	16,95	0,4416000	7,4851	7,4851	7,4851
TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	0,71	131,8188000	93,5913	93,5913	93,5913
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO			269,60	291,89	2,44	291,89
BDI GERAL (30,05%)			81,01	87,72	0,73	169,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL			350,61	379,61	3,17	733,39

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
17.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015							
B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	0,1559376	1,0042			1,0042
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,1669123	1,4338			1,4338
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		2,44	0,8837000	2,1545			2,1545
ENCARGOS COMPLEMENTARES			2,2700				2,2700
Custo total da mão de obra (B)							6,86

C-MATERIAL							
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	58,47	0,0018360			0,1074	
ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	16,72	0,0784000			1,3108	



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970319

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	0,68	0,0336237	0,0229	0,0229	0,0229
FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLA DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	55,49	0,0002215	0,0123	0,0123	0,0123
JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	82,70	0,0051000	0,4218	0,4218	0,4218
JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	86,20	0,0041000	0,3534	0,3534	0,3534
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	2,06	0,0782800	0,1613	0,1613	0,1613
LUIVA SIMPLES, PVC SERIE REFORCADA - R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	43,78	0,0600000	2,6268	2,6268	2,6268
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	24,13	0,0068600	0,1655	0,1655	0,1655
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	66,25	0,0030000	0,1988	0,1988	0,1988
TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	66,31	1,0353000	68,6507	68,6507	68,6507
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						74,03
CUSTO UNITÁRIO				74,03		80,89
BDI GERAL (30,05%)				22,25		24,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				96,28		105,20
18.1 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04_/2019						
B-MÃO DE OBRA						

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:		SIM
				M.OBRA	MATERIAL	
SERVENTE DE OBRAS	H	6,22	0,1630357	1,0141		
Encargos Sociais Horistas (88,37%)		1,01	0,8837000	0,8962		
TOTAL						
				1,0141	0,8962	

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
RUA ARA 1517/703718



ENCARGOS COMPLEMENTARES								1,2200												1,2200
Custo total da mão de obra (B)																				3,13
CUSTO UNITÁRIO																				3,13
BDI GERAL (30,05%)																				0,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL																				4,07

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	ENCARGOS COMPLEMENTARES:		TOTAL
							ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18%	SIM	
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA									
B-MÃO DE OBRA									
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	6,21	0,0154900	0,0962					0,0962
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA									0,10
CURSO DE CAPACITACAO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA									
B-MÃO DE OBRA									
ARMADOR	H	8,59	0,0121100	0,1040					0,1040
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA									0,10
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA									
B-MÃO DE OBRA									
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,0391600	0,2522					0,2522
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA									0,25

113
CPL/PMO
FLS 3364
PREFEITURA MUNICIPAL DE COBIJÓ
PARA

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970318

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA										
B-MÃO DE OBRA										
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	0,0188700	0,1215						0,1215
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,12
CUSTO UNITÁRIO										
BDI GERAL (30,05%)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA										
B-MÃO DE OBRA										
AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,44	0,0121100	0,0780						0,0780
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,08
CUSTO UNITÁRIO										
BDI GERAL (30,05%)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H

Encargos Sociais Horistas: 88,37%										Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL						
B-MÃO DE OBRA													
CARPINTEIRO	H	8,59	0,0154900	0,1331			0,1331						
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,1331			
CUSTO UNITÁRIO													
BDI GERAL (30,05%)													
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H			
CURSO DE CAPACITACAO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA													
B-MÃO DE OBRA													
ELETRICISTA	H	8,59	0,0391600	0,3364			0,3364						
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,3364			
CUSTO UNITÁRIO													
BDI GERAL (30,05%)													
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H			



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA Nº: 15179703

CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					0,34
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
CURSO DE CAPACITACAO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0188700	0,1621	0,1621
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
CURSO DE CAPACITACAO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
PEDREIRO	H	8,59	0,0222500	0,1911	0,1911
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
CURSO DE CAPACITACAO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
PINTOR	H	8,59	0,0154900	0,1331	0,1331
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
CURSO DE CAPACITACAO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
H					

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**



Luca Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1797034

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
SERRALHEIRO	H	8,59	0,0121100	0,1040			0,1040
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
CURSO DE CAPACITACAO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
SERVENTE	H	6,22	0,0222500	0,1384			0,1384
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,12	0,0087200	0,0621			0,0621
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE AJUDANTE DE PEDREIRO							
C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000		3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,17	1,0000000		1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA	H	0,84	1,0000000		0,8400		0,8400

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
REAPP. 1997031

REFEITURA MUNICIPAL DE O. O. S. S.
CPL / PMO
FLS 3367

116

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,42
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE ARMADOR						
						H

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES:			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Encargos Sociais Horistas: 88,37%							
Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%							
SIM							
C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000		3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,17	1,00000000		1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA	H	0,84	1,00000000		0,8400		0,8400
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE AUXILIAR DE ELETRICISTA							
							H

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
REAAPA 1517970318

3368
CPL / PMO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBIDU
PARA

ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA	H	0,86	1,00000000	0,8600	0,8600	0,8600
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,41

CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO						H

C-MATERIAL						
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,01	1,00000000	1,0100	1,0100	1,0100

Encargos Sociais Horistas: 88,37%	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%	Encargos Complementares: SIM					
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA	H	0,32	1,00000000		0,3200		0,3200
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200		1,0200

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS		6,74
CUSTO UNITÁRIO		
BDI GERAL (30,05%)		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL		

ENCARGOS COMPLEMENTARES DE AUXILIAR DE SERRALHEIRO

C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,17	1,0000000	1,1700	1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA	H	0,84	1,0000000	0,8400	0,8400		0,8400
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200	1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							7,42

ENCARGOS COMPLEMENTARES DE CARPINTEIRO

C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA	H	1,34	1,0000000	1,3400	1,3400		1,3400
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS -	H	0,49	1,0000000	0,4900	0,4900		0,4900
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	0,0700		0,0700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							7,42

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179/0318



Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares:		SIM		
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	CUSTO DISCRIMINADO		
						EQPTO	TOTAL	
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000		1,0200		1,0200	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								7,24
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE ELETRICISTA								H
C-MATERIAL								
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000		3,1800		3,1800	
EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,14	1,0000000		1,1400		1,1400	
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000		1,1400		1,1400	
FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA	H	0,86	1,0000000		0,8600		0,8600	
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000		0,0700		0,0700	
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000		1,0200		1,0200	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								7,41
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO								H
C-MATERIAL								
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000		3,1800		3,1800	

LUCAS Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 15179/0318

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRO DO OESTE
CPL/PMO
FLS 3333
PARA

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,01	1,00000000	1,0100	1,0100	1,0100
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA	H	0,32	1,00000000	0,3200	0,3200	0,3200
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						6,74

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares: 88,37%			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR										
C-MATERIAL										
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800			3,1800			3,1800
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA	H	0,82	1,00000000	0,8200			0,8200			0,8200
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400			1,1400			1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA	H	0,01	1,00000000	0,0100			0,0100			0,0100
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700			0,0700			0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200			1,0200			1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS										6,24

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares: 88,37%

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
REAAPA 157978
CPF: 030.741.682-85

PREFEITURA MUNICIPAL DE OIBPOS
CPL/PMO
FLS 3342

121

ALAMEDA LEANDRO RIBEIRO, ALDEIA, N 1454, BRAGANÇA - PAFONE: 919 86122541
E-MAIL: MANACONSTRUCOESEIRELI@GMAIL.COM

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ENCARGOS COMPLEMENTARES DE PEDREIRO

ENCARGOS COMPLEMENTARES DE PEDREIRO							H
C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800			3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,17	1,00000000	1,1700			1,1700
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400			1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA	H	0,84	1,00000000	0,8400			0,8400
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700			0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200			1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							7,42

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ENCARGOS COMPLEMENTARES DE PINTOR

ENCARGOS COMPLEMENTARES DE PINTOR							H
C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800			3,1800

Encargos Sociais Horistas: 88,37%

Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%

Encargos Complementares:

SIM

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,68	1,00000000		1,6800		1,6800
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,68	1,00000000		1,6800		1,6800



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PR 15179705
CPF: 030.741.682-85

MANA
TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					8,77
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					H
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE SERRALHEIRO					
C-MATERIAL					
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,17	1,00000000	1,1700	1,1700
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA	H	0,84	1,00000000	0,8400	0,8400
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,42
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					H
ENCARGOS COMPLEMENTARES DE SERVENTE					
C-MATERIAL					
ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS)	H	1,25	1,00000000	1,2500	1,2500
EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 630.741.682-85
CREM 1517/PA



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA	H	0,59	1,0000000	0,5900	0,5900
--	---	------	-----------	--------	--------

SERVIÇO	UNID.	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%			Encargos Complementares:			SIM
		CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL	
SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000		0,0700		0,0700	
TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000		1,0200		1,0200	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							7,25	
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA								
B-MÃO DE OBRA								
AJUDANTE DE ARMADOR	H	6,21	0,0121100	0,0752			0,0752	
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							0,08	
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AJUDANTE DE CARPINTIEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA								
B-MÃO DE OBRA								
CARPINTIEIRO AUXILIAR	H	6,44	0,0154900	0,0998			0,0998	
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							0,10	
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA								
B-MÃO DE OBRA								

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREAMPA 1517970318

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBADO
CPL/PMO
FSL 3375
PARA

AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	6,44	0,0121100	0,0780	0,0780	0,0780
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA						
CUSTO UNITÁRIO						0,08
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						
CURSO DE CAPACITACAO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
B-MÃO DE OBRA						
ARMADOR	H	8,59	0,0121100	0,1040	0,1040	0,10
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA						
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	SIM	
							ENCARGOS COMPLEMENTARES	CUSTO DISCRIMINADO
Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares:								
B-MÃO DE OBRA								
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,44	0,0391600	0,2522			0,2522	0,25
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA								
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA								
B-MÃO DE OBRA								
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	6,44	0,0188700	0,1215			0,1215	0,12
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA								
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517870318

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRIBOZ
CPL / PMO
3326

PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA										
B-MÃO DE OBRA										
AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,44	0,0121100	0,0780						0,0780
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,08
CUSTO UNITÁRIO										
BDI GERAL (30,05%)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H
CURSO DE CAPACITACAO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA										
B-MÃO DE OBRA										
AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	8,59	0,0154900	0,1331						0,1331
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,13
CUSTO UNITÁRIO										
BDI GERAL (30,05%)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H
CURSO DE CAPACITACAO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA										
B-MÃO DE OBRA										
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	8,08	0,0154900	0,1252						0,1252
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA										0,13
CUSTO UNITÁRIO										
BDI GERAL (30,05%)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										H
CURSO DE CAPACITACAO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA										
B-MÃO DE OBRA										

Encargos Sociais Horistas:		88,37%	Encargos Sociais Mensalistas:		48,18%	Encargos Complementares:		SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	CUSTO DISCRIMINADO		
							TOTAL	0,1040	
CARPINTEIRO DE FORMAS	H	8,59	0,0121100	0,1040					

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRASILEIA
CPL/PMO
SOD
FLS 3377

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO
CPF: 030.741.682-99
CREMATA 1582

CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					0,10
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					H
CURSO DE CAPACITACAO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
ELETRICISTA	H	8,59	0,0391600	0,3364	0,3364
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					0,34
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					H
CURSO DE CAPACITACAO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,59	0,0188700	0,1621	0,1621
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					0,16
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					H
CURSO DE CAPACITACAO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
IMPERMEABILIZADOR	H	6,64	0,0222500	0,1477	0,1477
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					0,15
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					H
CURSO DE CAPACITACAO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
MARMORISTA / GRANITEIRO	H	8,98	0,0154900	0,1391	0,1391
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					0,14
CUSTO UNITÁRIO					

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
REAPTA 1517979318



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA

B-MÃO DE OBRA

MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS

H

7,53

0,0121100

0,0912

0,0912

Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares: SIM

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	8,19	0,0053400	0,0437			0,0437
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	H	8,55	0,0171800	0,1469			0,1469
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA							



B-MÃO DE OBRA					
OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	9,96	0,0121100	0,1206	0,1206
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					0,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE GUINCHO [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
OPERADOR DE GUINCHO	H	7,72	0,0171800	0,1326	0,1326
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA					
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					0,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA					
B-MÃO DE OBRA					
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLENAGEM)	H	9,44	0,0121100	0,1143	0,1143

Encargos Sociais Horistas: 88,37%						Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL	EQPTO	MATERIAL	M.OBRA
				M.OBRA	EQPTO				
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA									
CUSTO UNITÁRIO									
BDI GERAL (30,05%)									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO [ENCARGOS COMPLEMENTARES] - HORISTA									
B-MÃO DE OBRA									
OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	H	7,72	0,0087200	0,0673					
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA									
									0,07

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/RJ 15720

PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
CPL/PMO
FLS 3380
PAR 0073
0,07

129

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
CURSO DE CAPACITACAO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
TELHADOR	H	8,48	0,0121100	0,1027			0,1027
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
							0,10
CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,12	0,0087200	0,0621			0,0621
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
							0,06
CURSO DE CAPACITACAO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
B-MÃO DE OBRA							
JARDINEIRO HORISTA	H	6,44	0,0053400	0,0344			0,0344
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA							
							0,03
CURSO DE CAPACITACAO PARA ALIMENTACAO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
C-MATERIAL							
ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000				3,1800

CPL/PMO
FLS 3382
FEITURA MUNICIPAL DE COBOCOURA

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA PA 151797034

EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,00000000	1,1700	1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,00000000	0,8400	0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,42

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares: SIM	
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO	
				M.OBRA	EQPTO
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI					

C-MATERIAL					
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA CARPANTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,34	1,00000000	1,3400	1,3400
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA CARPANTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,49	1,00000000	0,4900	0,4900
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,24

CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179/0318

CPL / PMO
FLS 3383
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAZ DE ARGEMEMPO

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						H
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,25	1,00000000	1,2500	1,2500	1,2500
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,59	1,00000000	0,5900	0,5900	0,5900
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,25
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						H

C-MATERIAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						H
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800

Encargos Sociais Horistas: **88,37%** Encargos Sociais Mensalistas: **48,18%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,00000000		1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,00000000		0,8400		0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700		0,0700

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA: 15179703



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,42

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

C-MATERIAL

ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,86	1,0000000	0,8600	0,8600
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,41

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

C-MATERIAL

ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,01	1,0000000	1,0100	1,0100
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,32	1,0000000	0,3200	0,3200
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	0,0700

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PB 15179/70318



MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	Encargos Complementares:			SIM
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							6,74

CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
C-MATERIAL							
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000		3,1800		3,1800
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,00000000		1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,00000000		0,8400		0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							7,42

CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
C-MATERIAL							
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000		3,1800		3,1800
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,00000000		1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREA/PA 1517970318

FEITURA MUNICIPAL DE COBIDIPMO
CPL/PMO
FLS 3388

MANANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,00000000	0,8400	0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,42
CUSTO UNITÁRIO					
BDI GERAL (30,05%)					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI					
C-MATERIAL					
					H

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES			TOTAL
				SIM			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Encargos Sociais Horistas:		88,37%	Encargos Sociais Mensalistas:		48,18%	Encargos Complementares:	
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800			3,1800
EPI - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,34	1,00000000	1,3400			1,3400
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400			1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,49	1,00000000	0,4900			0,4900
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700			0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200			1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
C-MATERIAL							
							H

ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800			3,1800
C-MATERIAL							
							H

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
RUA APRA 1517/9734



136

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

EPI - FAMILIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,34	1,00000000	1,3400	1,3400	1,3400
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,49	1,00000000	0,4900	0,4900	0,4900
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,24

CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						H

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,86	1,00000000	0,8600	0,8600	0,8600

Encargos Sociais Horistas: 88,37%		Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%		Encargos Complementares:		SIM
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 15179703-1

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

	H	3,18	1,0000000	3,1800	H	3,1800
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	H	3,1800
EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,01	1,0000000	1,0100	H	1,0100
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	H	1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,32	1,0000000	0,3200	H	0,3200
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	H	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200	H	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						6,74

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

	H	3,18	1,0000000	3,1800	H	3,1800
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	H	3,1800
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,0000000	1,1700	H	1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	H	1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,0000000	0,8400	H	0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	H	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200	H	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,42

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL



158

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
REA/PFA 151797031A

ALIMENTACAO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

H

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO		SIM
				M.OBRA	MATERIAL	
Encargos Sociais Mensalistas: 48,18% Encargos Complementares:						
C-MATERIAL						
ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000		3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,0000000		1,1700	1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000		1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,0000000		0,8400	0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000		0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000		1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						
ALIMENTACAO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
H						

C-MATERIAL						
ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000		3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,0000000		0,8200	0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000		1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,0000000		0,0100	0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000		0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000		1,0200	1,0200



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CR-PA 1517970

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								6,24	
CUSTO UNITÁRIO									
BDI GERAL (30,05%)									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI									
C-MATERIAL									
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800					3,1800
EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,82	1,0000000	0,8200					0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400					1,1400

Encargos Sociais Horistas: 88,37% Encargos Sociais Mensalistas: 4B, 18% Encargos Complementares: SIM									
CUSTO DISCRIMINADO									
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL		
FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,0000000		0,0100				0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000		0,0700				0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000		1,0200				1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS									
CUSTO UNITÁRIO									
BDI GERAL (30,05%)									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI									
C-MATERIAL									
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000		3,1800				3,1800
EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,0000000		0,8200				0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000		1,1400				1,1400

(Handwritten signatures and marks)

Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 151797094-1
CPF: 030.741.682-85

140
PREFEITURA MUNICIPAL DE COBIJARA
CPL/PMO
FLS 3394
PART. 00018

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR	H	0,01	1,00000000			0,0100		0,0100
ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000			0,0700		0,0700
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000			1,0200		1,0200
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)								6,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI								
C-MATERIAL								
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000			3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,00000000			0,8200		0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000			1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,00000000			0,0100		0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000			0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000			1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								
CUSTO UNITÁRIO								
BDI GERAL (30,05%)								

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	ENCARGOS COMPLEMENTARES:			TOTAL
			M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
Encargos Sociais Horistas: 88,37%						
Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%						
Encargos Complementares: SIM						
CUSTO DISCRIMINADO						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18				3,1800
			1,00000000			

PREFEITURA MUNICIPAL DE COCÓ
GPL/PMO
F.S. 3392
PARÁ

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 157297031-1

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,00000000	0,8200	0,8200	0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,00000000	0,0100	0,0100	0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						6,24
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						H
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,00000000	0,8200	0,8200	0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,00000000	0,0100	0,0100	0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						6,24
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						H
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000	3,1800	3,1800	3,1800



Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 151797039

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,00000000	0,8200	0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000	1,1400	1,1400

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES: 48,18%			TOTAL
				M. OBRA	MATERIAL	EQPTO	
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,00000000		0,0100		0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							6,24
CUSTO UNITÁRIO							
BDI GERAL (30,05%)							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MÉDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
C-MATERIAL							
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000		3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,00000000		1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000		1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,00000000		0,8400		0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000		0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000		1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS							7,42



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
CREAM/PA 157970319

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						H
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800		3,1800
EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,68	1,0000000	1,6800		1,6800
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,68	1,0000000	1,6800		1,6800
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						8,77

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES:			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000				3,1800
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,0000000				1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000				1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,0000000				0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000				0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000				1,0200

ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 88,37%

ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 48,18%

ENCARGOS COMPLEMENTARES: 51,63%

SIM

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	ENCARGOS COMPLEMENTARES:			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI							
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000				3,1800
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,0000000				1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000				1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,0000000				0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000				0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000				1,0200



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
RUA PA 15787

MANA
TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,42
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						H
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,25	1,0000000	1,2500	1,2500	1,2500
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400	1,1400
FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,59	1,0000000	0,5900	0,5900	0,5900
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,0000000	0,0700	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,0000000	1,0200	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS						7,25
CUSTO UNITÁRIO						
BDI GERAL (30,05%)						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						H
ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI						
C-MATERIAL						
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,0000000	3,1800	3,1800	3,1800
EPI - FAMÍLIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,34	1,0000000	1,3400	1,3400	1,3400
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,0000000	1,1400	1,1400	1,1400

Encargos Sociais Horistas:	88,37%	Encargos Sociais Mensalistas:	48,18%	Encargos Complementares:	SIM
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRRA	MATERIAL
CUSTO DISCRIMINADO			EQPTO		



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
REG. Nº 15179737

FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,49	1,00000000			0,4900		0,4900
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000			0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000			1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								7,24

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

C-MATERIAL

ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000			3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	1,00000000			0,8200		0,8200
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000			1,1400		1,1400
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	1,00000000			0,0100		0,0100
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000			0,0700		0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000			1,0200		1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS								6,24

CUSTO UNITÁRIO

BDI GERAL (30,05%)

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES MEDICOS, SEGURO, FERRAMENTAS E EPI

C-MATERIAL

ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	3,18	1,00000000			3,1800		3,1800
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,17	1,00000000			1,1700		1,1700
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,14	1,00000000			1,1400		1,1400



Lucas Oliveira Fernandes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 030.741.682-85
RENOV. 15/12/20318

MANA

TERRAPLENAGEM
CONSTRUÇÕES

FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,84	1,00000000	0,8400	0,8400
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,07	1,00000000	0,0700	0,0700
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,02	1,00000000	1,0200	1,0200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS					7,42

CUSTO UNITÁRIO
BDI GERAL (30,05%)

Encargos Sociais Horistas: 88,37%	Encargos Sociais Mensalistas: 48,18%	Encargos Complementares:	SIM
SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DISCRIMINADO
			MATERIAL
			EQPTO
			TOTAL

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

Lucas Oliveira Fernandes
CPF: 030.741.682-85
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 15179/0310

para ditor apontar custo

