



CNPJ: 28.375.660/0001-76

PROPOSTA COMERCIAL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE/CE
Ref.: CONCORRÊNCIA – EDITAL Nº 05.004/2023

Prezados Senhores,

Apresentamos a presente proposta para o objeto solicitado, e declaramos que:

- O objeto ofertado atende integralmente os requisitos constantes na especificação desta proposta;
- Os preços cotados incluem todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da aquisição;
- O prazo e validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias;
- Até a formalização da contratação, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições da compra.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UND	PREÇO R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
KIT 51,7 kWP					
1	PAINEL SOLARGIGA JMPV-X1/7- 560W MONO-CRYSTALLINE Eficiência: 21,70%	94	UND	2.482,56	233.360,64
2	INVERSOR SOLAR SOLPLANET 40KW TRIFASICO 380V 4MPP T MONITORAMENTO	01	UND	31.287,70	31.287,70
3	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	600	METRO	35,00	21.000,00
4	ESTRUTURA 4 PAINELS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	29	UND	1.500,00	43.500,00
5	CONNECTOR MCA 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MCA	08	UND	50,00	400,00
6	CABO EM PVC 1000V 6MM2	150	METRO	35,00	5.250,00
7	CABO EM PVC 1000V 16MM2	150	METRO	35,00	5.250,00
8	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	03	UND	35,00	105,00
9	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	240	METRO	20,00	4.800,00

SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME
Rua Rua Dondon Feltosa, nº 358 - Centro – Taubaté
Telefones: (88)3437-3417 / (88)99229-2020
E-mail: adm@sollarengenharia@gmail.com





CNPJ: 28.375.660/0001-76

10	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	30	METRO	35,00	1.050,00
11	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm	06	UND	50,00	300,00
12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	04	UND	350,00	1.400,00
13	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	02	UND	135,00	270,00
14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	01	UND	550,00	550,00
15	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO C/ ATERRAMENTO	01	UND	550,00	550,00
VALOR UNITÁRIO DO KIT DE 51,7 KWP					349.073,34
VALOR TOTAL DE 01 (UM) KIT DE 51,7 KWP					349.073,34

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	PREÇO R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	PAINEL SOLARGIGA JIMPV-XL7- 560W MONO-CRYSTALLINE Eficiência: 21,70%	160	UND	2.482,56	397.209,60
2	INVERSOR SOLAR SOLPLANET 30KW TRIFÁSICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	02	UND	35.864,44	35.864,44
3	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	800	METRO	35,00	28.000,00
4	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	48	UND	1.500,00	72.000,00
5	CONNECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	15	UND	50,00	750,00
6	CABO EM PVC 1000V 6MM2	150	METRO	35,00	5.250,00
7	CABO EM PVC 1000V 16MM2	60	METRO	50,00	3.000,00
8	CABO EM PVC 1000V 25MM2	60	METRO	75,00	4.500,00
9	CABO EM PVC 1000V 50MM2	210	METRO	135,00	28.350,00
10	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	3	UND	35,00	105,00
11	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1 1/2")	300	METRO	20,00	6.000,00
12	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	30	METRO	35,00	1.050,00
13	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm	06	UND	50,00	300,00
14	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	04	UND	350,00	1.400,00
15	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	02	UND	350,00	700,00
VALOR UNITÁRIO DO KIT DE 88 KWP					584.479,04
VALOR TOTAL DE 02 (DOIS) KITS DE 88 KWP					1.168.958,08

SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME
 Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE
 Telefones: (88)3437-3417 / (88)99229-2020
 E-mail: adm@sollarengenharia@gmail.com





CNPJ: 28.375.660/0001-76

KIT 36,3 kWP		DESCRÇÃO		QTD	UND	UNITÁRIO	PREÇO R\$	TOTAL
1	PAINEL SOLAR GIGA JIMPV-X1/7-560W MONO-CRYSTALLINE Eficiência: 21,70%	66	UND	2.482,56		163.848,96		
2	INVERSOR SOLAR SOLPLANET 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	01	UND	28.238,92		28.238,92		
3	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	600	METRO	35,00		21.000,00		
4	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	20	UND	1.500,00		30.000,00		
5	CONNECTOR MCA 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MCA	06	UND	50,00		300,00		
6	CABO EM PVC 1000V 6MM2	150	METRO	35,00		5.250,00		
7	CABO EM PVC 1000V 10MM2	150	METRO	50,00		7.500,00		
8	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	03	UND	75,00		225,00		
9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=32mm (1")	210	METRO	135,00		28.350,00		
10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=50mm (1 1/2")	30	METRO	35,00		1.050,00		
11	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm	06	UND	20,00		120,00		
12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	04	UND	35,00		140,00		
13	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	02	UND	50,00		100,00		
14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	01	UND	500,00		500,00		
15	Q. QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO C/ ATERRAMENTO	01	UND	350,00		350,00		
VALOR TOTAL DE 01 (UM) KIT DE 36,3 kWP						286.972,88	286.972,88	
VALOR UNITÁRIO DO KIT DE 36,3 kWP						286.972,88	286.972,88	

KIT 20,9 kWP		DESCRÇÃO		QTD	UND	UNITÁRIO	PREÇO R\$	TOTAL
1	PAINEL SOLAR GIGA JIMPV-X1/7-560W MONO-CRYSTALLINE Eficiência: 21,70%	38	UND	2.482,56		94.337,28		
2	INVERSOR SOLAR SOLPLANET 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	01	UND	25.238,92		25.238,92		
3	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	200	METRO	35,00		7.000,00		
4	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	12	UND	1.500,00		18.000,00		
5	CONNECTOR MCA 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MCA	04	UND	50,00		200,00		
6	CABO EM PVC 1000V 6MM2	150	METRO	35,00		5.250,00		
7	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	03	UND	50,00		150,00		
8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=32mm (1")	210	METRO	75,00		15.750,00		
9	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm	04	UND	135,00		540,00		

SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME
 Rua Rua Dondon Feltosa, nº 358 - Centro - Taubá-CE
 Telefones: (88)3437-3417 / (88)99229-2020
 E-mail: adm@sollarengenharia@gmail.com





CNPJ: 28.375.660/0001-76

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	04	UND	35,00	140,00
11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	02	UND	50,00	100,00
12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	01	UND	50,00	50,00
13	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO C/ ATERRAMENTO	01	UND	50,00	50,00
VALOR TOTAL DE 12 (DOZE) KITS DE 20,9 kWp					2.001,674,40
VALOR UNITÁRIO DO KIT DE 20,9 kWp					166,806,20

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA

3.806.678,70

RESUMO GERAL

DESCRIÇÃO KIT POTÊNCIA	QUANT	UNID	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
KIT 51,7 kWp	01	UND	349,073,34	349,073,34
KIT 88 kWp	02	UND	584,479,04	1.168,958,08
KIT 36,3 kWp	01	UND	286,972,88	286,972,88
KIT 20,9 kWp	12	UND	166,806,20	2.001,674,40
TOTAL GLOBAL				3.806.678,70

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$: 3.806.678,70 (Três Milhões, Oitocentos e Seis Mil, Seiscentos e Setenta e Oito Reais e Setenta Centavos).

RAZÃO SOCIAL: SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

ENDEREÇO: Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro – Tauá-CE

CNPJ/MF Nº: 28.375.660/0001-76

TELEFONE: (88) 3437-3471 e (88)99229-2020

ENDEREÇO ELETRÔNICO: admssollarengenharia@gmail.com

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias, contados da data prevista para realização da licitação.

Tauá(CE), 10 de julho de 2023

THIAGO ALVES DE LIMA

CPF: 039.323.043-06

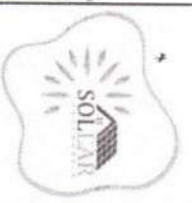
RG: 2001098071059/SSPDC-CE

Sócio/Representante Legal

SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME
Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro – Tauá-CE
Telefones: (88)3437-3417 / (88)99229-2020
E-mail: admssollarengenharia@gmail.com



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE CONFORME PROLETO BASICO EDITAL E SEUS ANEXOS

DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM 16 PREDIOS PUBLICOS

LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE NOVO ORIENTE-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE-CE

DATA: 10/07/2023

BDI: 29,01%

FONTE: SEINFRA

VERBA: 027 1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 83,85%

DIAS: 47,76%

DATA REF.: 05/2021

SINAPI: 2023/02 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA: 84,44%

COMISSÕES: 47,48%

03/2023: 0,00%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	SOLARNO-0011	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	112.831,41	144.435,49	112.831,41	144.435,49
2	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO								
2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA								
2.1.1	SOLARNO-0009	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	Composições Próprias	UN	9,00	2.515,22	3.219,73	22.636,98	28.977,60
2.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	Composições Próprias	UN	9,00	1.661,24	2.126,55	14.951,16	19.138,98
2.1.3	SOLARNO-0012	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	Composições Próprias	UN	9,00	1.886,41	2.414,79	16.977,69	21.733,14
2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA								
2.2.1	SOLARNO-0001	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	548,00	1.902,22	2.435,03	1.042.416,56	1.334.397,44
2.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT	Composições Próprias	UN	6,00	13.174,48	16.864,65	79.046,88	101.187,91
2.2.3	SOLARNO-0003	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT	Composições Próprias	UN	1,00	17.613,01	22.546,41	17.613,01	22.546,41
2.2.4	SOLARNO-0004	INVERSOR SOLAR 36KW TRIFASICO 380V 4MPPT	Composições Próprias	UN	1,00	17.610,11	22.542,70	17.610,11	22.542,70
2.2.5	SOLARNO-0005	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS	Composições Próprias	UN	1,00	26.915,42	34.454,43	26.915,42	34.454,43
2.2.6	SOLARNO-0007	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	Composições Próprias	UN	3.200,00	14,28	18,28	45.696,00	58.495,45
2.2.7	SOLARNO-0006	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições Próprias	UN	169,00	693,80	888,13	117.252,20	150.094,54
2.2.8	SOLARNO-0008	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Composições Próprias	UN	53,00	32,53	41,64	1.724,09	2.207,01
2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA								
2.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1.350,00	8,26	10,57	11.151,00	14.274,40
2.3.2	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	150,00	10,78	13,80	1.617,00	2.069,92
2.3.3	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	210,00	14,58	18,66	3.061,80	3.919,41
2.3.4	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	60,00	19,53	25,00	1.171,80	1.509,02
2.3.5	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	210,00	37,49	47,99	7.872,90	10.076,10
2.3.6	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	SEINFRA	UN	27,00	253,26	324,20	6.838,02	8.753,96
2.3.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	1.100,00	21,99	28,15	24.189,00	30.964,88
2.3.8	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	90,00	30,08	38,51	2.707,20	3.465,49
2.3.9	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA USADA 150X150X80mm	SEINFRA	UN	46,00	42,94	54,97	1.975,24	2.528,50
2.3.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's -40 KA/440V	SEINFRA	UN	36,00	114,37	146,41	4.117,32	5.270,58
2.3.11	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	12,00	81,91	104,85	982,92	1.258,24
						68.397,62		87.555,79	

2.3.12	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	81,91	104,85	163,82	209,71
2.3.13	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	2,00	118,74	152,00	237,48	304,00
2.3.14	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	2,00	118,74	152,00	237,48	304,00
2.3.15	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	8,00	259,33	331,97	2.074,64	2.655,75
2.4	SUBESTAÇÃO								
2.4.1	SUBESTAÇÃO E ATERRAMENTO								
2.4.1.1	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE								
2.4.1.1.1	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380V/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	23.412,86	29.970,80	23.412,86	29.970,80
2.4.1.1.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00	39,13	50,09	39,13	50,09
2.4.1.2	SERVIÇOS DIVERSOS								
2.4.1.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	3,00	10,44	13,36	31,32	40,09
2.4.1.3	MOVIMENTO DE TERRA								
2.4.1.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	4,00	39,58	50,67	158,32	202,67
2.4.1.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	4,00	25,38	32,49	101,52	129,96
2.4.1.3.3	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	11,34	265,64	340,05	3.012,36	3.856,12
2.4.2	QGBT								
2.4.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.4.2.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	1,00	8,46	10,83	8,46	10,83
2.4.2.2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.4.2.2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	2,10	5,31	6,80	11,15	14,27
2.4.2.2.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,10	21,63	27,69	45,42	58,15
2.4.2.3	PAREDES E PAINÉIS								
2.4.2.3.1	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	3,00	13,57	17,37	40,71	52,11
2.4.2.4	REVESTIMENTOS								
2.4.2.4.1	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 65 A100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	3,00	10,13	12,97	30,39	38,90
2.4.2.5	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE								
2.4.2.5.1	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACCESSÓRIOS. 3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.402,62	3.075,59	2.402,62	3.075,59
2.4.2.5.2	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADE 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	427,94	547,81	427,94	547,81
2.4.2.5.3	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	15,00	51,81	66,32	777,15	994,83
2.4.2.5.4	C0691	CAIXA ALVENARIAREBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	1,00	281,66	360,55	281,66	360,55
2.4.2.5.5	C1026	CURVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	5,00	52,77	67,55	263,85	337,75
2.4.2.5.6	C1715	LIVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	10,00	24,56	31,44	245,60	314,39
2.4.2.5.7	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	SEINFRA	PAR	1,00	5,24	6,71	5,24	6,71
2.4.2.5.8	C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	SEINFRA	PAR	2,00	14,21	18,19	28,42	36,38
2.4.2.5.9	C0655	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	105,00	37,49	47,99	3.936,45	5.039,05
2.4.2.5.10	C0627	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	2,00	14,49	18,55	28,98	37,10

RESERVA MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS
1876

2.4.2.5.11	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	1,00	93,51	119,70	93,51	119,70
2.4.2.5.12	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	118,74	152,00	118,74	152,00
2.4.2.5.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS -40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	114,37	146,41	457,48	585,62
2.4.2.5.14	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	81,91	104,85	163,82	209,71
2.4.2.5.15	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	81,91	104,85	163,82	209,71
2.4.2.5.16	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	81,91	104,85	81,91	104,85
2.4.2.6	SERVIÇOS DIVERSOS					31,32	40,09		
2.4.2.6.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	3,00	10,44	13,36	31,32	40,09
2.4.2.7	INSUMOS					1.441,60	1.845,39		
2.4.2.7.1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	40,00	16,10	20,61	644,00	824,38
2.4.2.7.2	I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	40,00	19,94	25,53	797,60	1.021,01
2.5	INFRAESTRUTURA					134.376,39	172.015,21		
2.5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	1.465,56	42,46	54,35	62.227,68	79.657,65
2.5.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.465,56	10,45	13,38	15.315,10	19.604,86
2.5.3	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	236,25	6,20	7,94	1.464,75	1.875,03
2.5.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	1.465,56	37,78	48,36	55.368,86	70.877,67
3	SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL					116.490,57	149.119,58		
3.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA					6.062,87	7.761,08		
3.1.1	SOLARNO-0009	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	Composições Próprias	UN	1,00	2.515,22	3.219,73	2.515,22	3.219,73
3.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	Composições Próprias	UN	1,00	1.661,24	2.126,55	1.661,24	2.126,55
3.1.3	SOLARNO-0012	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	Composições Próprias	UN	1,00	1.886,41	2.414,79	1.886,41	2.414,79
3.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA					96.770,56	123.875,99		
3.2.1	SOLARNO-0001	PAINEL SOLAR 550w 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	38,00	1.902,22	2.435,03	72.284,36	92.531,21
3.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	13.174,48	16.864,65	13.174,48	16.864,65
3.2.3	SOLARNO-0007	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	Composições Próprias	UN	200,00	14,28	18,28	2.856,00	3.655,97
3.2.4	SOLARNO-0006	ESTRUTURA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições Próprias	UN	12,00	693,80	888,13	8.325,60	10.657,60
3.2.5	SOLARNO-0008	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Composições Próprias	UN	4,00	32,53	41,64	130,12	166,57
3.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA					4.370,57	5.594,77		
3.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	150,00	8,26	10,57	1.239,00	1.586,04
3.3.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	253,26	324,20	759,78	972,59
3.3.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	60,00	21,99	28,15	1.319,40	1.688,96
3.3.4	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm	SEINFRA	UN	4,00	42,94	54,97	171,76	219,87
3.3.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS -40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	114,37	146,41	457,48	585,62
3.3.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	81,91	104,85	163,82	209,71
3.3.7	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	259,33	331,97	259,33	331,97
3.4	INFRAESTRUTURA					9.286,57	11.887,74		
3.4.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	101,63	42,46	54,35	4.315,21	5.523,90
3.4.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	101,63	10,45	13,38	1.062,03	1.359,51



3.4.3	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO	SEINFRA	M3	11,25	6,20	7,94	69,75	89,29
3.4.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	101,63	37,78	48,36	3.839,58	4.915,05
4		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA						116.489,05	149.117,63
4.1		SERVIÇOS DE ENGENHARIA						6.062,87	7.761,08
4.1.1	SOLARNO-0009	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	Composições Próprias	UN	1,00	2.515,22	3.219,73	2.515,22	3.219,73
4.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	Composições Próprias	UN	1,00	1.661,24	2.126,55	1.661,24	2.126,55
4.1.3	SOLARNO-0012	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	Composições Próprias	UN	1,00	1.886,41	2.414,79	1.886,41	2.414,79
4.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA						96.770,56	123.875,99
4.2.1	SOLARNO-0001	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	38,00	1.902,22	2.435,03	72.284,36	92.531,21
4.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	13.174,48	16.864,65	13.174,48	16.864,65
4.2.3	SOLARNO-0007	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	Composições Próprias	UN	200,00	14,28	18,28	2.866,00	3.655,97
4.2.4	SOLARNO-0006	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições Próprias	UN	12,00	693,80	888,13	8.325,60	10.657,60
4.2.5	SOLARNO-0008	CONECTOR MC4 32 0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Composições Próprias	UN	4,00	32,53	41,64	130,12	166,57
4.3		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA						4.369,05	5.592,82
4.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	150,00	8,26	10,57	1.238,40	1.565,28
4.3.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	253,18	324,10	759,54	972,29
4.3.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	60,00	21,98	28,14	1.319,04	1.688,50
4.3.4	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm	SEINFRA	UN	4,00	42,92	54,94	171,69	219,78
4.3.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	114,34	146,36	457,34	585,45
4.3.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	81,89	104,82	163,78	209,65
4.3.7	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	259,26	331,88	259,26	331,88
4.4		INFRAESTRUTURA						9.286,57	11.887,74
4.4.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	101,63	42,46	54,35	4.315,21	5.523,90
4.4.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	101,63	10,45	13,38	1.062,03	1.359,51
4.4.3	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO	SEINFRA	M3	11,25	6,20	7,94	69,75	89,29
4.4.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	101,63	37,78	48,36	3.839,58	4.915,05
5		SECRETARIA DE GOVERNO						116.489,05	149.117,63
5.1		SERVIÇOS DE ENGENHARIA						6.062,87	7.761,08
5.1.1	SOLARNO-0009	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	Composições Próprias	UN	1,00	2.515,22	3.219,73	2.515,22	3.219,73
5.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	Composições Próprias	UN	1,00	1.661,24	2.126,55	1.661,24	2.126,55
5.1.3	SOLARNO-0012	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	Composições Próprias	UN	1,00	1.886,41	2.414,79	1.886,41	2.414,79
5.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA						96.770,56	123.875,99
5.2.1	SOLARNO-0001	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	38,00	1.902,22	2.435,03	72.284,36	92.531,21
5.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	13.174,48	16.864,65	13.174,48	16.864,65



5.2.3	SOLARNO-0007	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	Composições Próprias	UN	200,00	14,28	18,28	2.856,00	3.655,97
5.2.4	SOLARNO-0006	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições Próprias	UN	12,00	693,80	888,13	8.325,60	10.657,60
5.2.5	SOLARNO-0008	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Composições Próprias	UN	4,00	32,53	41,64	130,12	166,57
5.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA								
5.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	150,00	8,26	10,57	1.238,40	1.585,28
5.3.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	253,18	324,10	759,54	972,29
5.3.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	60,00	21,98	28,14	1.319,04	1.688,50
5.3.4	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAUSADA 150X150X80mm	SEINFRA	UN	4,00	42,92	54,94	171,69	219,78
5.3.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 40 KA/40V	SEINFRA	UN	4,00	114,34	146,36	457,34	585,45
5.3.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	81,89	104,82	163,78	209,65
5.3.7	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	259,26	331,88	259,26	331,88
5.4	INFRAESTRUTURA								
5.4.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	101,63	42,46	54,35	4.315,21	5.523,90
5.4.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	101,63	10,45	13,38	1.062,03	1.359,51
5.4.3	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	11,25	6,20	7,94	69,75	89,29
5.4.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	101,63	37,78	48,36	3.839,58	4.915,05
6	SECRETARIA DE SAÚDE								
6.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA								
6.1.1	SOLARNO-0009	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	Composições Próprias	UN	4,00	2.515,22	3.219,73	10.060,88	12.878,93
6.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	Composições Próprias	UN	4,00	1.661,24	2.126,55	6.644,96	8.506,21
6.1.3	SOLARNO-0012	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	Composições Próprias	UN	4,00	1.886,41	2.414,79	7.545,64	9.659,17
6.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA								
6.2.1	SOLARNO-0001	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO. 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	274,00	1.902,22	2.435,03	521.208,28	667.198,72
6.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Composições Próprias	UN	3,00	13.174,48	16.864,65	39.523,44	50.593,96
6.2.3	SOLARNO-0005	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	26.915,42	34.454,43	26.915,42	34.454,43
6.2.4	SOLARNO-0007	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	Composições Próprias	UN	1.400,00	14,28	18,28	19.992,00	25.591,76
6.2.5	SOLARNO-0006	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições Próprias	UN	84,00	693,80	888,13	58.279,20	74.803,20
6.2.6	SOLARNO-0008	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Composições Próprias	UN	27,00	32,53	41,64	878,31	1.124,32
6.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA								
6.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	700,00	8,26	10,57	5.782,00	7.401,54
6.3.2	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	60,00	14,58	18,66	874,80	1.119,83
6.3.3	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	60,00	19,53	25,00	1.171,80	1.500,02
6.3.4	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	180,00	37,49	47,99	6.748,20	8.638,37
6.3.5	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	16,00	253,26	324,20	4.052,16	5.187,17
6.3.6	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	500,00	21,99	28,15	10.995,00	14.074,70
6.3.7	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	30,00	30,08	38,51	902,40	1.155,16
6.3.8	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAUSADA 150X150X80mm	SEINFRA	UN	20,00	42,94	54,97	858,80	1.099,35
					34.722,01		44.447,68		44.447,68



6.3.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS -40 KA/440V	SEINFRA	UN	16,00	114,37	146,41	1.829,92	2.342,48
6.3.10	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	6,00	81,91	104,85	491,46	629,12
6.3.11	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	2,00	118,74	152,00	237,48	304,00
6.3.12	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	3,00	259,33	331,97	777,99	995,90
6.4	SUBESTAÇÃO								
6.4.1	SUBESTAÇÃO E ATERRAMENTO								
6.4.1.1	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE								
6.4.1.1.1	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	23.412,86	29.970,80	23.412,86	29.970,80
6.4.1.1.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00	39,13	50,09	39,13	50,09
6.4.1.2	SERVIÇOS DIVERSOS								
6.4.1.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	3,00	10,44	13,36	31,32	40,09
6.4.2	QGBT								
6.4.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
6.4.2.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CARGAMASSA	SEINFRA	M2	1,00	8,46	10,83	8,46	10,83
6.4.2.2	MOVIMENTO DE TERRA								
6.4.2.2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	2,10	5,31	6,80	11,15	14,27
6.4.2.2.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,10	21,63	27,69	45,42	58,15
6.4.2.3	PAREDES E PAINÉIS								
6.4.2.3.1	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	3,00	13,57	17,37	40,71	52,11
6.4.2.4	REVESTIMENTOS								
6.4.2.4.1	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/CARGAMASSA DIAM. = 65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	3,00	10,13	12,97	30,39	38,90
6.4.2.5	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE								
6.4.2.5.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.901,83	2.434,53	1.901,83	2.434,53
6.4.2.5.2	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	427,94	547,81	427,94	547,81
6.4.2.5.3	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	15,00	51,81	66,32	777,15	994,83
6.4.2.5.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	1,00	281,66	360,55	281,66	360,55
6.4.2.5.5	C1026	CURVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	5,00	52,77	67,55	263,85	337,75
6.4.2.5.6	C1715	LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	10,00	24,56	31,44	245,60	314,39
6.4.2.5.7	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	SEINFRA	PAR	1,00	5,24	6,71	5,24	6,71
6.4.2.5.8	C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	SEINFRA	PAR	2,00	14,21	18,19	28,42	36,78
6.4.2.5.9	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	105,00	37,49	47,99	3.936,45	5.039,05
6.4.2.5.10	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	2,00	14,49	18,55	28,98	37,10
6.4.2.5.11	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 63A	SEINFRA	UN	1,00	93,51	119,70	93,51	119,70
6.4.2.5.12	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	118,74	152,00	118,74	152,00
6.4.2.6	SERVIÇOS DIVERSOS								
6.4.2.6.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	3,00	10,44	13,36	31,32	40,09



6.4.2.7		INSUMOS											
6.4.2.7.1	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H									
6.4.2.7.2	12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	40	40,00	16,10	20,61	644,00	824,38			
6.5		INFRAESTRUTURA											
6.5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2									
6.5.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	732,78		42,46	54,35	31.113,84	39.828,83			
6.5.3	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO	SEINFRA	M3	90,00		10,45	13,38	7.657,55	9.802,43			
6.5.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	732,78		6,20	7,94	558,00	714,30			
							37,78	48,36	27.684,43	35.438,84			
									VALOR BDI TOTAL:	840.801,31			
									VALOR ORÇAMENTO:	2.965.877,39			
									VALOR TOTAL:	3.806.678,70			

Tauá (CE), 10 de julho de 2023

Thiago Alves de Lima
 CPF: 039.323.043-06
 RG: 2001098071059/SSPDC-CE
 Sócio/Representante Legal

Jonas Alves Lima
 Engenheiro Civil
 CREA 61893668-8






CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO EDITAL E SEUS ANEXOS	BDI: 28,01%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM 16 PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE NOVO ORIENTE-CE	10/07/2023
PROponente:	SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 28.375.660/0001-76 - REF.: CONCORRÊNCIA - EDITAL Nº 05.004/203	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	MÊS				TOTAL PARCELA
			1	2	3	4	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	144.435,49	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			36.108,87	36.108,87	36.108,87	36.108,88	144.435,49
2	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	2.103.787,84	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			525.946,96	525.946,96	525.946,96	525.946,96	2.103.787,84
3	SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	149.119,58	100,00%	-	-	-	100,00%
			149.119,58	-	-	-	149.119,58
4	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	149.117,64	-	100,00%	-	-	100,00%
			-	149.117,64	-	-	149.117,64
5	SECRETARIA DE GOVERNO	149.117,64	-	-	100,00%	-	100,00%
			-	-	149.117,64	-	149.117,64
6	SECRETARIA DE SAÚDE	1.111.100,51	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			277.775,13	277.775,13	277.775,13	277.775,12	1.111.100,51
			988.950,54	988.948,60	988.948,60	839.830,96	3.806.678,70
			988.950,54	1.977.899,14	2.966.847,74	3.806.678,70	3.806.678,70

Tauá(CE), 10 de julho de 2023


Thiago Alves de Lima

CPF: 039.323.043-06

RG: 2001098071059/SSPDC-CE


Sócio/Representante Legal


Jonas Alves Lima
Engenheiro Civil
CREA 61893668-8

SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME
Rua Rua Dondon Feltosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE
Telefones: (88)3437-3417 / (88)99229-2020
E-mail: adm@sollarengenharia@gmail.com



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.	DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM 16 PRÉDIOS PÚBLICOS	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE NOVO ORIENTE-CE	PROPRIETÁRIO: SOLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 28.375.660/0001-76 REF: CONCORRÊNCIA - EDITAL Nº 05.004/203
	DATA : 10 / 07 / 2023 BDI : 28,01%			

1.1. SOLARNO-0011 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN)						
Mão de Obra	ENCARRREGADO DE SERVIÇOS	12510	R\$	26,32	R\$	35.646,00
	ENGENHEIRO	12322	R\$	78,58	R\$	81.850,00
TOTAL						112.831,41
						112.831,41
						112.831,41

2.1.1. SOLARNO-0009 - HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra	ENGENHEIRO	12322	R\$	78,60	R\$	2.515,20
TOTAL						2.515,20
						2.515,20

2.1.2. SOLARNO-0010 - TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra	ELETRICISTA	12312	R\$	19,94	R\$	717,81
	ENGENHEIRO	12322	R\$	78,61	R\$	943,32
TOTAL						1.661,13
						1.661,13

2.1.3. SOLARNO-0012 - SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra	ENGENHEIRO	12322	R\$	78,60	R\$	1.886,40
TOTAL						1.886,40
						1.886,40

2.2.1. SOLARNO-0001 - PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INS-30570340	R\$	1,817,28	R\$	1.817,28
Mão de Obra	AJUDANTE DE ELETRICISTA	10042	R\$	16,25	R\$	65,00
	ELETRICISTA	12312	R\$	19,94	R\$	19,94
TOTAL						1.902,22
						1.902,22

2.2.2. SOLARNO-0002 - INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)						
Material	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	INS-61002715	R\$	13.033,89	R\$	13.033,89
Mão de Obra	AJUDANTE DE ELETRICISTA	10042	R\$	16,78	R\$	100,68
	ELETRICISTA	12312	R\$	19,94	R\$	39,88
TOTAL						13.174,45
						13.174,45

Handwritten signature

Handwritten signature



2.2.3. SOLARNO-0003 - INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)

Material		INS-29048883	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Composições	UN	1,00000000	R\$	17.471,04	R\$	17.471,04
Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R\$	17,01	R\$	102,06
		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	19,93	R\$	39,86
TOTAL									R\$	17.471,04
TOTAL									R\$	17.471,04
Mão de Obra									R\$	141,92
TOTAL									R\$	17.612,96

2.2.4. SOLARNO-0004 - INVERSOR SOLAR 36KW TRIFASICO 380V 4MPPT MONITORAMENTO (UN)

Material		INS-05884512	INVERSOR SOLAR 36KW TRIFASICO 380V 4MPPT MONITORAMENTO	Composições	UN	1,00000000	R\$	17.468,13	R\$	17.468,13
Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R\$	17,02	R\$	102,12
		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	19,93	R\$	39,86
TOTAL									R\$	17.468,13
TOTAL									R\$	17.468,13
Mão de Obra									R\$	141,98
TOTAL									R\$	17.610,11

2.2.5. SOLARNO-0005 - INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO (UN)

Material		INS-00854143	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Composições	UN	1,00000000	R\$	26.770,53	R\$	26.770,53
Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R\$	17,50	R\$	105,00
		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	19,93	R\$	39,86
TOTAL									R\$	26.770,53
TOTAL									R\$	26.770,53
Mão de Obra									R\$	144,86
TOTAL									R\$	26.915,39

2.2.6. SOLARNO-0007 - CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO (UN)

Material		INS-77941471	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200	Composições	UN	1,00000000	R\$	9,40	R\$	9,40
Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$	16,77	R\$	2,18
		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$	20,77	R\$	2,70
TOTAL									R\$	9,40
TOTAL									R\$	9,40
Mão de Obra									R\$	4,88
TOTAL									R\$	14,28

2.2.7. SOLARNO-0006 - ESTRUTURA 4 PAINIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL (UN)

Material		INS-50322491	ESTRUTURA 4 PAINIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R\$	660,26	R\$	660,26
Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	16,77	R\$	33,54
									R\$	33,54
TOTAL									R\$	660,26
TOTAL									R\$	660,26
Mão de Obra									R\$	33,54
TOTAL									R\$	693,80

Material		INS-49160963	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Composições	UN	1,00000000	R\$	27,65	R\$	27,65
TOTAL									R\$	27,65

Handwritten signature



Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,31000000	R\$	16,77	R\$	5,20
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,31000000	R\$	20,77	R\$	6,44
TOTAL									11,64
Mão de Obra		10331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	1,02000000	R\$	25,35	R\$	25,85
Mão de Obra		10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,02000000	R\$	12,69	R\$	13,15
TOTAL									25,85
2.3.5. C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17000000	R\$	16,77	R\$	2,85
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,17000000	R\$	20,77	R\$	3,53
TOTAL									6,38
Mão de Obra		10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,02000000	R\$	12,69	R\$	13,15
Mão de Obra		10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,02000000	R\$	12,69	R\$	13,15
TOTAL									19,53
2.3.4. C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16000000	R\$	16,77	R\$	2,68
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,16000000	R\$	20,77	R\$	3,32
TOTAL									6,01
Mão de Obra		10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,02000000	R\$	8,41	R\$	8,57
Mão de Obra		10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,02000000	R\$	8,41	R\$	8,57
TOTAL									14,58
2.3.3. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14000000	R\$	16,77	R\$	2,35
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,14000000	R\$	20,77	R\$	2,91
TOTAL									5,26
Mão de Obra		10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,02000000	R\$	5,42	R\$	5,52
Mão de Obra		10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,02000000	R\$	5,42	R\$	5,52
TOTAL									10,78
2.3.2. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13000000	R\$	16,77	R\$	2,18
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,13000000	R\$	20,77	R\$	2,70
TOTAL									4,88
Mão de Obra		10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,02000000	R\$	3,31	R\$	3,38
Mão de Obra		10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,02000000	R\$	3,31	R\$	3,38
TOTAL									8,26
2.3.1. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13000000	R\$	16,77	R\$	2,18
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,13000000	R\$	20,77	R\$	2,70
TOTAL									4,88
Mão de Obra		10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,02000000	R\$	3,31	R\$	3,38
Mão de Obra		10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,02000000	R\$	3,31	R\$	3,38
TOTAL									8,26
2.3.1. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)									

Handwritten signatures and initials in blue ink.



2.3.6. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	M	3,00000000	R\$ 18,06	R\$ 54,19
10421	UN	1,00000000	R\$ 51,63	R\$ 51,63
10841	UN	1,00000000	R\$ 2,59	R\$ 2,59
11244	UN	1,00000000	R\$ 65,00	R\$ 65,00
TOTAL MATERIAL: R\$ 173,41				
Mão de Obra				
10042	H	3,50000000	R\$ 16,77	R\$ 58,70
12312	H	1,50000000	R\$ 20,77	R\$ 31,16
TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 89,89				
VALOR: R\$ 253,26				

2.3.7. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	M	1,10000000	R\$ 4,63	R\$ 5,10
TOTAL MATERIAL: R\$ 5,10				
Mão de Obra				
10042	H	0,45000000	R\$ 16,77	R\$ 7,55
12312	H	0,45000000	R\$ 20,77	R\$ 9,35
TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 16,89				
VALOR: R\$ 21,99				

2.3.8. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	M	1,10000000	R\$ 6,87	R\$ 7,56
TOTAL MATERIAL: R\$ 7,56				
Mão de Obra				
10042	H	0,60000000	R\$ 16,77	R\$ 10,06
12312	H	0,60000000	R\$ 20,77	R\$ 12,46
TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 22,52				
VALOR: R\$ 30,08				

2.3.9. C0627 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 150X150X80mm (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10429	UN	1,00000000	R\$ 16,66	R\$ 16,66
TOTAL MATERIAL: R\$ 16,66				
Mão de Obra				
10042	H	0,70000000	R\$ 16,77	R\$ 11,74
12312	H	0,70000000	R\$ 20,77	R\$ 14,54
TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 26,28				
VALOR: R\$ 42,94				

2.3.10. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	UN	1,00000000	R\$ 114,37	R\$ 114,37
TOTAL MATERIAL: R\$ 114,37				
VALOR: R\$ 114,37				

2.3.11. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010	UN	1,00000000	R\$ 48,12	R\$ 48,12
TOTAL MATERIAL: R\$ 48,12				

Handwritten signatures and marks in the top left corner.



10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$	126,29	R\$	1.515,43
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$	43,18	R\$	172,72
TOTAL		PREÇO UNITÁRIO	COEFICIENTE	UNID	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO

2.4.1.1. C4939 - SUBESTAÇÃO AEREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	16,77	R\$	33,54
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	20,77	R\$	41,54
TOTAL		TOTAL Mão de Obra:		R\$		R\$		R\$		76,08
Mão de Obra		10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	32,39	R\$	32,39
Mão de Obra		10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	31,86	R\$	31,86
Mão de Obra		10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	26,34	R\$	26,34
Mão de Obra		11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	93,66	R\$	93,66
TOTAL		TOTAL Material:		R\$		R\$		R\$		184,25
TOTAL		TOTAL		R\$		R\$		R\$		259,33

2.3.15. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	16,77	R\$	15,09
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	20,77	R\$	18,69
TOTAL		TOTAL Mão de Obra:		R\$		R\$		R\$		33,79
Mão de Obra		11016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	84,95	R\$	84,95
TOTAL		TOTAL Material:		R\$		R\$		R\$		84,95
TOTAL		TOTAL		R\$		R\$		R\$		118,74

2.3.14. C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	16,77	R\$	15,09
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	20,77	R\$	18,69
TOTAL		TOTAL Mão de Obra:		R\$		R\$		R\$		33,79
Mão de Obra		11016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	84,95	R\$	84,95
TOTAL		TOTAL Material:		R\$		R\$		R\$		84,95
TOTAL		TOTAL		R\$		R\$		R\$		118,74

2.3.13. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	16,77	R\$	15,09
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	20,77	R\$	18,69
TOTAL		TOTAL Mão de Obra:		R\$		R\$		R\$		33,79
Mão de Obra		11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	48,12	R\$	48,12
TOTAL		TOTAL Material:		R\$		R\$		R\$		48,12
TOTAL		TOTAL		R\$		R\$		R\$		81,91

2.3.12. C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	16,77	R\$	15,09
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$	20,77	R\$	18,69
TOTAL		TOTAL Mão de Obra:		R\$		R\$		R\$		33,79
Mão de Obra		11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	48,12	R\$	48,12
TOTAL		TOTAL Material:		R\$		R\$		R\$		48,12
TOTAL		TOTAL		R\$		R\$		R\$		81,91

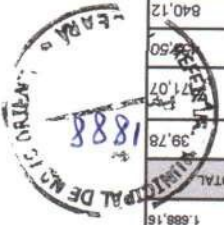
Handwritten signature

Handwritten signature



Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO T* AWG	UN	6,00000000	R\$ 6,63	R\$ 6,63
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0	UN	3,00000000	R\$ 23,69	R\$ 71,07
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00000000	R\$ 18,22	R\$ 450,50
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPATURA 1200A	UN	3,00000000	R\$ 280,04	R\$ 840,12
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00000000	R\$ 75,08	R\$ 375,40
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,00000000	R\$ 2,21	R\$ 6,63
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,00000000	R\$ 8,35	R\$ 25,05
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00000000	R\$ 71,87	R\$ 646,83
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00000000	R\$ 22,00	R\$ 198,00
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00000000	R\$ 8,07	R\$ 24,21
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00000000	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00000000	R\$ 188,08	R\$ 564,24
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00000000	R\$ 10,96	R\$ 109,60
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00000000	R\$ 14,57	R\$ 58,28
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00000000	R\$ 0,81	R\$ 3,24
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00000000	R\$ 1.072,00	R\$ 1.072,00
17000	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00000000	R\$ 1.037,90	R\$ 1.037,90
11788	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00000000	R\$ 631,00	R\$ 631,00
12151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSSELL 6,5, Norma NBR-5440:2014.	UN	1,00000000	R\$ 7.761,75	R\$ 7.761,75
TOTAL Material:					R\$ 12.989,74
Mão de Obra					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,00000000	R\$ 16,77	R\$ 268,32
12312	ELETRICISTA	H	16,00000000	R\$ 20,77	R\$ 332,32
11088	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	16,00000000	R\$ 27,14	R\$ 434,24
12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,55	R\$ 248,80
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.289,68
Serviço					
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00000000	R\$ 47,40	R\$ 1.659,00
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00000000	R\$ 15,18	R\$ 30,36
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	40,00000000	R\$ 50,73	R\$ 2.029,20
C3	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO D=30x30x50 cm	UN	6,00000000	R\$ 157,37	R\$ 944,22
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00000000	R\$ 444,31	R\$ 444,31
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,00000000	R\$ 8,98	R\$ 17,96
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,00000000	R\$ 11,04	R\$ 22,08
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00000000	R\$ 7,95	R\$ 7,95
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	2,00000000	R\$ 47,42	R\$ 94,84
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00000000	R\$ 445,63	R\$ 445,63
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,00000000	R\$ 12,97	R\$ 116,73
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	12,00000000	R\$ 44,22	R\$ 530,64
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00000000	R\$ 102,57	R\$ 615,42
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06000000	R\$ 108,98	R\$ 6,42
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00000000	R\$ 3,10	R\$ 12,40
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	6,00000000	R\$ 15,93	R\$ 95,58
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00000000	R\$ 40,74	R\$ 285,18
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 120MM2	UN	4,00000000	R\$ 23,34	R\$ 93,36
TOTAL					R\$ 23.412,86

Handwritten signature



Handwritten signature and initials in blue ink at the top left of the page.

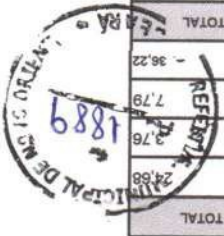
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE		R\$ 15,55	R\$ 80,86
12395	PINTOR		R\$ 20,77	R\$ 15,58
12391	PEDREIRO		R\$ 17,34	R\$ 55,48
10121	ARMADOR/FERREIRO		R\$ 20,77	R\$ 3,12
10045	AJUDANTE DE PINTOR		R\$ 16,77	R\$ 3,69
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		R\$ 16,77	R\$ 2,52
Mão de Obra				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				103,73
MATERIAL				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	0,87000000	R\$ 3,15	R\$ 2,74
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	18,00000000	R\$ 0,58	R\$ 10,44
12081	TUOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	25,00000000	R\$ 0,68	R\$ 17,00
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	0,45000000	R\$ 5,76	R\$ 2,59
11605	PEDRISCO	0,01000000	R\$ 73,90	R\$ 0,74
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	0,15000000	R\$ 66,06	R\$ 9,91
10805	CIMENTO PORTLAND	45,00000000	R\$ 0,56	R\$ 25,20
10280	BRITA	0,03000000	R\$ 76,19	R\$ 2,29
10109	AREIA MEDIA	0,08500000	R\$ 67,50	R\$ 5,74
10108	AREIA GROSSA	0,08000000	R\$ 74,72	R\$ 5,98
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,04000000	R\$ 10,05	R\$ 0,40
10101	AÇO CA-50	2,18000000	R\$ 9,50	R\$ 20,71
MATERIAL				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,67
EQUIPAMENTO				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	0,03000000	R\$ 22,31	R\$ 0,67
EQUIPAMENTO CUSTO HORÁRIO				
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,67				
2.4.1.3.3. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE		R\$ 14,93	R\$ 25,38
Mão de Obra				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				25,38
MATERIAL				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				25,38
2.4.1.3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE		R\$ 14,94	R\$ 39,58
Mão de Obra				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				39,58
MATERIAL				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				39,58
2.4.1.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE		R\$ 14,94	R\$ 10,44
Mão de Obra				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				10,44
MATERIAL				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				10,44
2.4.1.2.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE		R\$ 15,55	R\$ 1,24
12312	ELETRICISTA		R\$ 20,77	R\$ 1,66
Mão de Obra				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				2,91
MATERIAL				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	0,04000000	R\$ 194,68	R\$ 7,79
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	1,00000000	R\$ 3,76	R\$ 3,76
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	1,00000000	R\$ 24,68	R\$ 24,68
MATERIAL				
	UNID <td>COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td></td>	COEFICIENTE <td>PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td> </td>	PREÇO UNITÁRIO <td>TOTAL</td>	TOTAL
				36,22
2.4.1.2.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)				



10055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$	102,00	R\$	306,00
Material								TOTAL
2.4.2.5.1. C2061 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO (UN)								

Mão de Obra								TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,33000000	R\$	19,46	R\$	6,42
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,21000000	R\$	15,55	R\$	3,27
TOTAL Mão de Obra:								R\$ 9,69
VALOR:								R\$ 10,13
2.4.2.4.1. C1240 - ENCHIMENTO DE RASGO C/CARGAMASSA DIAM. = 65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)								
Material								TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$	67,50	R\$	0,10
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$	1,10	R\$	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$	0,56	R\$	0,10
TOTAL Material:								R\$ 0,44
Mão de Obra								TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$	67,50	R\$	0,10
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$	1,10	R\$	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$	0,56	R\$	0,10
TOTAL								R\$ 0,44

Mão de Obra								TOTAL
10109	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$	15,84	R\$	9,51
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$	20,32	R\$	4,06
TOTAL Mão de Obra:								R\$ 13,57
VALOR:								R\$ 13,57
2.4.2.3.1. C2097 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)								

Equipamento Custo Horário								TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$	109,33	R\$	3,83
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$	42,16	R\$	1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:								R\$ 5,30
Mão de Obra								TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$	15,55	R\$	16,33
TOTAL								R\$ 16,33
TOTAL Mão de Obra:								R\$ 16,33
VALOR:								R\$ 21,63
2.4.2.2.2. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)								

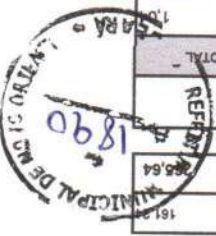
Equipamento Custo Horário								TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$	86,99	R\$	0,02
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$	282,41	R\$	2,71
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$	75,83	R\$	-
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$	216,45	R\$	2,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:								R\$ 4,85
Mão de Obra								TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$	15,55	R\$	0,46
TOTAL								R\$ 0,46
TOTAL Mão de Obra:								R\$ 0,46
VALOR:								R\$ 5,31
2.4.2.2.1. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)								

Mão de Obra								TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$	20,77	R\$	1,00
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$	14,85	R\$	7,43
TOTAL								R\$ 18,20
TOTAL Mão de Obra:								R\$ 8,46
VALOR:								R\$ 8,46
2.4.2.1.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CARGAMASSA (M2)								

Mão de Obra								TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$	67,50	R\$	0,10
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$	1,10	R\$	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$	0,56	R\$	0,10
TOTAL								R\$ 0,44
TOTAL Mão de Obra:								R\$ 161,00
VALOR:								R\$ 161,00

Handwritten signature

Handwritten mark



Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$	16,77	R\$	16,77
TOTAL									
TOTAL Material:		R\$ 15,23							
Material	10956	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	15,23	R\$	15,23
TOTAL									

2.4.2.5.5. C1026 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") (UN)

Mão de Obra	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$	113,39	R\$	190,50
TOTAL									
TOTAL Material:		R\$ 15,19							
Material	C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	R\$	395,54	R\$	15,19
TOTAL									
Material	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$	41,21	R\$	8,90
TOTAL									
Material	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	R\$	66,19	R\$	12,71
TOTAL									
Material	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	R\$	118,72	R\$	6,41
TOTAL									
Material	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	R\$	22,25	R\$	32,04
TOTAL									
TOTAL Serviço:		R\$ 293,30							
VALOR:		R\$ 281,66							

2.4.2.5.4. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$	16,77	R\$	13,42
TOTAL									
TOTAL Material:		R\$ 21,78							
Material	11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$	21,78	R\$	21,78
TOTAL									

2.4.2.5.3. C1192 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") (M)

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$	16,77	R\$	33,54
TOTAL									
TOTAL Material:		R\$ 352,86							
Material	19417	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDAADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	352,86	R\$	352,86
TOTAL									

2.4.2.5.2. C4815 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDAADA 10 KA (UN)

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$	16,77	R\$	67,08
TOTAL									
TOTAL Material:		R\$ 2.143,90							
Material	10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	31,49	R\$	31,49
TOTAL									
Material	10546	CHAVE COMPUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$	74,26	R\$	148,52
TOTAL									
Material	11204	FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	2,09	R\$	2,09
TOTAL									
Material	11476	LAMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$	8,01	R\$	24,03
TOTAL									
Material	11767	QUADRO METÁLICO P/ QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$	854,35	R\$	854,35
TOTAL									
Material	12155	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$	146,07	R\$	438,21
TOTAL									
Material	12263	VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$	113,07	R\$	339,21
TOTAL									
TOTAL Mão de Obra:		R\$ 258,72							
VALOR:		R\$ 2.402,62							

Handwritten signature and initials in blue ink.



12312	ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,16000000	R\$	20,77	R\$	3,32
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,16000000	R\$	16,77	R\$	2,68
Mão de Obra					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									8,01
TOTAL Mão de Obra: R\$ 8,01									
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V		M	SEINFRA	1,02000000	R\$	8,31	R\$	8,48
Material					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									8,48
TOTAL: R\$ 8,48									

2.4.2.5.10. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

12312	ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,31000000	R\$	20,77	R\$	6,44
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,31000000	R\$	16,77	R\$	5,20
Mão de Obra					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									11,64
TOTAL Mão de Obra: R\$ 11,64									
10331	CABO EM PVC 1000V 50MM2		M	SEINFRA	1,02000000	R\$	25,35	R\$	25,85
Material					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									25,85
TOTAL: R\$ 25,85									

2.4.2.5.9. C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

12312	ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,18000000	R\$	20,77	R\$	3,74
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,18000000	R\$	16,77	R\$	3,02
Mão de Obra					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									6,76
TOTAL Mão de Obra: R\$ 6,76									
10292	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3"		UN	SEINFRA	1,00000000	R\$	4,43	R\$	4,43
10133	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3"		UN	SEINFRA	1,00000000	R\$	3,02	R\$	3,02
Material					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									7,45
TOTAL: R\$ 7,45									

2.4.2.5.8. C0485 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3") (PAR)

12312	ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,06000000	R\$	20,77	R\$	1,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,06000000	R\$	16,77	R\$	1,01
Mão de Obra					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									2,26
TOTAL Mão de Obra: R\$ 2,26									
10290	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 2"		UN	SEINFRA	1,00000000	R\$	1,94	R\$	1,94
10131	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 2"		UN	SEINFRA	1,00000000	R\$	1,05	R\$	1,05
Material					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									2,99
TOTAL: R\$ 2,99									

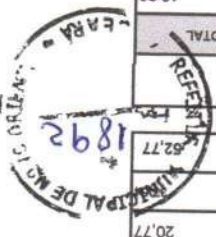
2.4.2.5.7. C0483 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2") (PAR)

12312	ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,38000000	R\$	20,77	R\$	7,89
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	SEINFRA	0,38000000	R\$	16,77	R\$	6,37
Mão de Obra					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									14,27
TOTAL Mão de Obra: R\$ 14,27									
11402	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3"		UN	SEINFRA	1,00000000	R\$	10,29	R\$	10,29
Material					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									10,29
TOTAL: R\$ 10,29									

2.4.2.5.6. C1715 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") (UN)

12312	ELETRICISTA		H	SEINFRA	1,00000000	R\$	20,77	R\$	20,77
Mão de Obra					COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL									20,77
TOTAL Mão de Obra: R\$ 20,77									
VALOR: R\$ 52,77									

[Handwritten signature]



Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	15,09
TOTAL							48,12
Materiais	11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	48,12
TOTAL							48,12
2.4.2.5.16. C1119 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)							

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	15,09
TOTAL							48,12
Materiais	11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	48,12
TOTAL							48,12
2.4.2.5.15. C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)							

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	15,09
TOTAL							48,12
Materiais	11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	48,12
TOTAL							48,12
2.4.2.5.14. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)							

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	15,09
TOTAL							114,37
Materiais	18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	114,37
TOTAL							114,37
2.4.2.5.13. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)							

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	15,09
TOTAL							84,95
Materiais	11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	84,95
TOTAL							84,95
2.4.2.5.12. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)							

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	16,77
TOTAL							55,97
Materiais	10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	R\$	55,97
TOTAL							55,97
2.4.2.5.11. C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. DATE 63A (UN)							

Handwritten signature

Handwritten mark



Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12410	KG	0,07000000	R\$ 13,80	R\$ 0,97
PREGO 18X27 (2,1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)				
12408	KG	0,05000000	R\$ 16,75	R\$ 0,84
PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)				
MATERIAL				
2.5.4. C3005 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 1,80

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	H	0,16000000	R\$ 20,77	R\$ 3,32
MONTADOR				
10037	H	0,05000000	R\$ 16,77	R\$ 0,84
AJUDANTE				
MATERIAL				
2.5.3. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 2,04
MATERIAL				
17947	M3xM6	1,00000000	R\$ 2,04	R\$ 2,04
ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO				
TOTAL				R\$ 2,04

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12	H	0,70000000	R\$ 14,93	R\$ 10,45
SERVENTE				
MATERIAL				
2.5.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 10,45

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	H	1,10000000	R\$ 15,55	R\$ 17,11
SERVENTE				
12391	H	1,10000000	R\$ 20,77	R\$ 22,85
PEDREIRO				
MATERIAL				
2.5.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 2,51
MATERIAL				
12045	UN	6,00000000	R\$ 0,42	R\$ 2,51
TELHA CERÂMICA COLONIAL				
TOTAL				R\$ 2,51

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	H	1,00000000	R\$ 19,94	R\$ 19,94
ELETRICISTA				
MATERIAL				
2.4.2.7.2. 12312 - ELETRICISTA (H)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 19,94

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	H	1,00000000	R\$ 16,10	R\$ 16,10
AJUDANTE DE ELETRICISTA				
MATERIAL				
2.4.2.7.1. 10042 - AJUDANTE DE ELETRICISTA (H)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 16,10

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	H	0,70000000	R\$ 15,06	R\$ 10,44
SERVENTE				
MATERIAL				
2.4.2.6.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)				
Mão de Obra				
TOTAL				R\$ 10,44

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	H	0,90000000	R\$ 20,77	R\$ 18,69
ELETRICISTA				
MATERIAL				

Handwritten signature



Handwritten signatures and marks in blue ink.

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13000000	R\$	2,70	R\$	2,70
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	0,13000000	R\$	2,70	R\$	2,70
TOTAL									5,40
MATERIAL		INS-77941471	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200	UN	1,00000000	R\$	9,40	R\$	9,40
MATERIAL									9,40
TOTAL									18,80
3.2.3. SOLARNO-007 - CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO (UN)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,00000000	R\$	16,77	R\$	100,82
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	2,00000000	R\$	20,77	R\$	41,54
TOTAL									142,36
MATERIAL		INS-61002715	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	UN	1,00000000	R\$	13,032,32	R\$	13,032,32
MATERIAL									13,032,32
TOTAL									13,045,35
3.2.2. ARNO-002 - INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)									

Mão de Obra		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,00000000	R\$	16,77	R\$	67,08
Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	1,00000000	R\$	20,77	R\$	20,77
TOTAL									87,85
MATERIAL		INS-30570340	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00000000	R\$	1,814,37	R\$	1,814,37
MATERIAL									1,814,37
TOTAL									1,902,22
3.2.1. SOLARNO-001 - PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)									

Mão de Obra		12322	ENGENHEIRO	H	24,00000000	R\$	78,60	R\$	1,886,41
Mão de Obra									1,886,41
TOTAL									1,886,41
3.1.3. SOLARNO-012 - SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)									

Mão de Obra		12312	ELETRICISTA	H	36,00000000	R\$	20,77	R\$	747,72
Mão de Obra		12322	ENGENHEIRO	H	12,00000000	R\$	76,12	R\$	913,52
TOTAL									1,661,24
3.1.2. SOLARNO-010 - TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)									

Mão de Obra		12322	ENGENHEIRO	H	32,00000000	R\$	78,60	R\$	2,515,22
Mão de Obra									2,515,22
TOTAL									2,515,22
3.1.1. SOLARNO-009 - HOMOLOGACAO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)									

Mão de Obra		10498	CARPINTEIRO	H	1,00000000	R\$	19,21	R\$	19,21
Mão de Obra		10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,00000000	R\$	16,77	R\$	16,77
TOTAL									35,98
3.1.1. SOLARNO-009 - HOMOLOGACAO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)									



3.2.4. SOLARNO-0006 - ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-50322491	Composições	UN	R\$ 1,00000000	R\$ 660,26
ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL				R\$ 660,26
TOTAL				R\$ 660,26
TOTAL Material:				R\$ 660,26
Mão de Obra				R\$ 33,54
10042	SEINFRA	H	R\$ 2,00000000	R\$ 16,77
AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 16,77
TOTAL				R\$ 33,54
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 33,54
VALOR:				R\$ 693,80

3.2.5. SOLARNO-0008 - CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4 (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-49160963	Composições	UN	R\$ 1,00000000	R\$ 27,65
CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4				R\$ 27,65
TOTAL				R\$ 27,65
TOTAL Material:				R\$ 27,65
Mão de Obra				R\$ 2,18
10042	SEINFRA	H	R\$ 0,13000000	R\$ 16,77
AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 16,77
12312	SEINFRA	H	R\$ 0,13000000	R\$ 2,70
ELETRICISTA				R\$ 2,70
TOTAL				R\$ 2,70
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 4,88
VALOR:				R\$ 32,53

3.3.1. C0566 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	SEINFRA	M	R\$ 1,02000000	R\$ 3,31
CABO EM PVC 1000V 6MM2				R\$ 3,31
TOTAL				R\$ 3,38
TOTAL Material:				R\$ 3,38
Mão de Obra				R\$ 2,18
10042	SEINFRA	H	R\$ 0,13000000	R\$ 16,77
AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 16,77
12312	SEINFRA	H	R\$ 0,13000000	R\$ 2,70
ELETRICISTA				R\$ 2,70
TOTAL				R\$ 2,70
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 4,88
VALOR:				R\$ 8,26

3.3.2. C0326 - ATERAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	SEINFRA	M	R\$ 3,00000000	R\$ 18,22
CABO COBRE NU 25MM2				R\$ 18,22
10421	SEINFRA	UN	R\$ 1,00000000	R\$ 51,63
CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA				R\$ 51,63
10811	SEINFRA	UN	R\$ 1,00000000	R\$ 2,59
CONECTOR PARA HASTE TERRA				R\$ 2,59
11211	SEINFRA	UN	R\$ 1,00000000	R\$ 54,53
HASTE DE ATERAMENTO COPPERWELD DE 3/4" X 2,40M				R\$ 54,53
TOTAL				R\$ 163,41
Mão de Obra				R\$ 58,70
10042	SEINFRA	H	R\$ 3,50000000	R\$ 16,77
AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 16,77
12312	SEINFRA	H	R\$ 1,50000000	R\$ 31,16
ELETRICISTA				R\$ 31,16
TOTAL				R\$ 89,85
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 253,26
VALOR:				R\$ 253,26

3.3.3. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	SEINFRA	M	R\$ 1,10000000	R\$ 5,10
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"				R\$ 5,10
TOTAL				R\$ 5,10
TOTAL Material:				R\$ 5,10
Mão de Obra				R\$ 9,35
10042	SEINFRA	H	R\$ 0,45000000	R\$ 16,77
AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 16,77
12312	SEINFRA	H	R\$ 0,45000000	R\$ 9,35
ELETRICISTA				R\$ 9,35
TOTAL				R\$ 21,99
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 16,89
VALOR:				R\$ 21,99

3.3.4. C0627 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL				

Handwritten signature and scribbles.



3.4.3. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	H	0,70000000	R\$ 14,93	R\$ 10,45
TOTAL					R\$ 10,45
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEREIRO	H	1,10000000	R\$ 20,77	R\$ 22,85
12543	SERVEANTE	H	1,10000000	R\$ 15,55	R\$ 17,11
TOTAL					R\$ 39,96
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,00000000	R\$ 0,42	R\$ 2,51
TOTAL					R\$ 2,51
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					R\$ 42,46

3.4.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,00000000	R\$ 0,42	R\$ 2,51
TOTAL					R\$ 2,51
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEREIRO	H	1,10000000	R\$ 20,77	R\$ 22,85
12543	SERVEANTE	H	1,10000000	R\$ 15,55	R\$ 17,11
TOTAL					R\$ 39,96
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					R\$ 42,46

3.4.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	R\$ 32,39	R\$ 32,39
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	R\$ 31,86	R\$ 31,86
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	R\$ 26,34	R\$ 26,34
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,00000000	R\$ 104,39	R\$ 93,66
TOTAL					R\$ 184,25
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00000000	R\$ 16,77	R\$ 33,54
12312	ELETRICISTA	H	2,00000000	R\$ 20,77	R\$ 41,54
TOTAL					R\$ 75,08
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					R\$ 269,33

3.3.7. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1,00000000	R\$ 48,12	R\$ 48,12
TOTAL					R\$ 48,12
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,90000000	R\$ 16,77	R\$ 15,09
12312	ELETRICISTA	H	0,90000000	R\$ 20,77	R\$ 18,69
TOTAL					R\$ 33,79
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					R\$ 81,91

3.3.6. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00000000	R\$ 114,37	R\$ 114,37
TOTAL					R\$ 114,37
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					R\$ 114,37

3.3.5. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V (UN)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA F. 150X150X800MM	UN	1,00000000	R\$ 16,66	R\$ 16,66
TOTAL					R\$ 16,66
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,70000000	R\$ 16,77	R\$ 11,74
12312	ELETRICISTA	H	0,70000000	R\$ 20,77	R\$ 14,54
TOTAL					R\$ 26,28
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL					R\$ 42,94

Handwritten signatures and marks in blue ink.



Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INVS-61002715	UN	1,00000000	R\$ 13,032,32	R\$ 13,032,32
TOTAL MATERIAL: R\$ 13,032,32				
4.2.2. SOLARNO-0002 - INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	H	4,00000000	R\$ 16,77	R\$ 67,08
12312	H	1,00000000	R\$ 20,77	R\$ 20,77
TOTAL: R\$ 87,85				
VALOR: R\$ 1.902,22				
TOTAL Mão de Obra: R\$ 87,85				
4.2.1. SOLARNO-0001 - PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	H	24,00000000	R\$ 78,60	R\$ 1.886,41
TOTAL: R\$ 1.886,41				
VALOR: R\$ 1.886,41				
TOTAL Mão de Obra: R\$ 1.886,41				
4.1.3. SOLARNO-0012 - SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	H	36,00000000	R\$ 20,77	R\$ 747,72
12322	H	12,00000000	R\$ 72,12	R\$ 913,52
TOTAL: R\$ 1.661,24				
VALOR: R\$ 1.661,24				
TOTAL Mão de Obra: R\$ 1.661,24				
4.1.2. SOLARNO-0010 - TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	H	32,00000000	R\$ 78,60	R\$ 2.515,22
TOTAL: R\$ 2.515,22				
VALOR: R\$ 2.515,22				
TOTAL Mão de Obra: R\$ 2.515,22				
4.1.1. SOLARNO-0009 - HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	H	1,00000000	R\$ 16,77	R\$ 16,77
10498	H	1,00000000	R\$ 20,77	R\$ 19,21
TOTAL: R\$ 35,98				
VALOR: R\$ 37,78				
TOTAL Mão de Obra: R\$ 35,98				
3.4.4. C3005 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)				

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17947	M3xM6	1,00000000	R\$ 2,04	R\$ 2,04
10037	H	0,05000000	R\$ 16,77	R\$ 0,84
11530	H	0,16000000	R\$ 20,77	R\$ 0,97
TOTAL: R\$ 3,85				
VALOR: R\$ 6,20				
TOTAL Mão de Obra: R\$ 4,16				
17947 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO				

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



12312	ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	20,77	1,50000000									31,16
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	16,77	3,50000000									58,70
Mão de Obra										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
TOTAL												163,33							
TOTAL Material:																			
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" X 2,40M			UN	SEINFRA			R\$	65,00	1,00000000									54,45
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA			UN	SEINFRA			R\$	2,59	1,00000000									2,59
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA			UN	SEINFRA			R\$	51,63	1,00000000									51,63
10338	CABO COBRE NU 25MM2			M	SEINFRA			R\$	18,22	3,00000000									54,66
Material										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
4.3.2. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M (UN)																			

VALOR: R\$										8,26									
TOTAL Mão de Obra: R\$										4,88									
12312	ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	20,77	0,13000000									2,70
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	16,77	0,13000000									2,18
Mão de Obra										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
TOTAL												3,38							
TOTAL Material:																			
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2			M	SEINFRA			R\$	3,31	1,02000000									3,38
Material										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
4.3.1. 056 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)																			

VALOR: R\$										32,53									
TOTAL Mão de Obra: R\$										4,88									
12312	ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	20,77	0,13000000									2,70
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	16,77	0,13000000									2,18
Mão de Obra										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
TOTAL												27,65							
TOTAL Material:																			
INS-49160963	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4			UN	Composições			R\$	27,65	1,00000000									27,65
Material										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
4.2.5. SOLARNO-0008 - CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4 (UN)																			

VALOR: R\$										693,80									
TOTAL Mão de Obra: R\$										33,54									
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	16,77	2,00000000									33,54
Mão de Obra										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
TOTAL												660,26							
TOTAL Material:																			
INS-50322491	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL			UN	Composições			R\$	660,26	1,00000000									660,26
Material										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
4.2.4. SOLARNO-0006 - ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL (UN)																			

VALOR: R\$										14,28									
TOTAL Mão de Obra: R\$										4,88									
12312	ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	20,77	0,13000000									2,70
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	16,77	0,13000000									2,18
Mão de Obra										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
TOTAL												9,40							
TOTAL Material:																			
INS-77941471	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200			UN	Composições			R\$	9,40	1,00000000									9,40
Material										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
4.2.3. SOLARNO-0007 - CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO (UN)																			

VALOR: R\$										1899									
TOTAL Mão de Obra: R\$										42,16									
12312	ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	20,77	2,00000000									100,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	SEINFRA			R\$	16,77	6,00000000									100,62
Mão de Obra										COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
TOTAL												100,62							
TOTAL Material:																			

Handwritten signature and scribbles in blue ink.

