



**Prefeitura de  
Tamboril**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

132

M

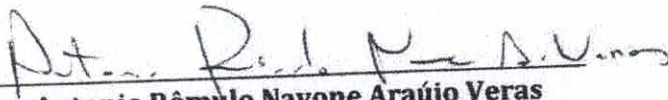


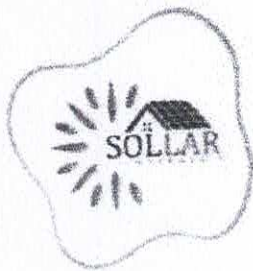
### TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

O Senhor Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos do Município de Tamboril/CE, **Antonio Rômulo Navone Araújo Veras**, no uso de suas atribuições legais e, considerando haver à Comissão de Licitação cumprido todas as exigências do procedimento de licitação cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS**, vem, homologar e adjudicar o presente processo administrativo de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA n.º 002/2023-CP**, para que produza os efeitos legais e jurídicos.

Assim, analisada toda documentação acima citada nos termos da legislação vigente, fica o presente processo **HOMOLOGADO** e **ADJUDICADO** em favor da empresa: **SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**, inscrita no CNPJ sob o nº. 41.356.135/0001-71, no valor global de **R\$ 4.723.489,33 (quatro milhões setecentos e vinte e três mil quatrocentos e oitenta e nove reais e trinta e três centavos)**.

Tamboril/CE, 04 de Março de 2024.

  
**Antonio Rômulo Navone Araújo Veras**  
Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA - EDITAL Nº 002/2023-CP  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL-CE**

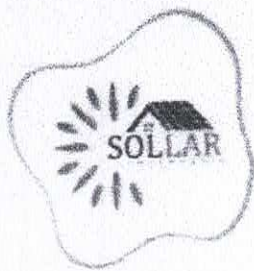
**PROPOSTA COMERCIAL**

Prezados Senhores,

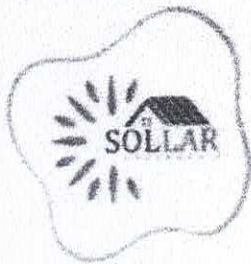
Apresentamos a presente proposta para o objeto solicitado, e declaramos que:

- 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 de 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	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>183.739,34</b>
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UM	100,00	1.837,39	183.739,34
<b>2</b>	<b>SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>				<b>3.456.153,80</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>				<b>138.344,07</b>
2.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UM	19,00	3.082,38	58.565,23
2.1.2	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UM	19,00	2.008,77	38.166,71
2.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UM	18,00	2.311,79	41.612,14
<b>2.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA</b>				<b>2.869.803,72</b>
2.2.1	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UM	1.088,00	2.005,43	2.181.906,61
2.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	UM	16,00	13.233,18	211.730,88
2.2.3	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	UM	3,00	27.646,19	82.938,57
2.2.4	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO	UM	5.600,00	14,99	83.942,21
2.2.5	ESTRUTURA 4 PAINEIS FIXADOR GANCHO	M	336,00	727,43	244.416,86



	TELHA COLONIAL				
2.2.6	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	UM	109,00	35,84	3.906,12
2.2.7	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINÉIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS	UM	40,00	1.524,06	60.962,48
<b>2.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA</b>				<b>162.983,59</b>
2.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	2.850,00	10,18	29.020,92
2.3.2	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	180,00	18,27	3.287,92
2.3.3	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	180,00	24,66	4.439,22
2.3.4	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	630,00	47,45	29.894,11
2.3.5	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UM	57,00	318,74	18.167,99
2.3.6	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1.860,00	26,80	49.849,71
2.3.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	60,00	36,73	2.203,72
2.3.8	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UM	79,00	49,53	3.912,92
2.3.9	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UM	76,00	131,29	9.977,83
2.3.1 0	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32ª	UM	16,00	97,18	1.554,85
2.3.1 1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100ª	UM	3,00	141,08	423,23
2.3.1 2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UM	19,00	328,88	6.248,72
2.3.1 3	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UM	7,00	305,23	2.136,60
2.3.1 4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,00	53,06	1.114,31
2.3.1 5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	21,00	35,79	751,52
<b>2.4</b>	<b>INFRAESTRUTURA TELHADO</b>				<b>271.240,19</b>
2.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	2.481,82	50,17	124.508,78
2.4.2	LIMPEZA GERAL	M2	2.909,72	12,67	36.879,30
2.4.3	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	2.481,82	44,26	109.852,11
<b>2.5</b>	<b>INFRAESTRUTURA SOLO</b>				<b>13.782,24</b>



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

135



2.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	56,52	53,06	2.999,08
2.5.2	PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO Fck 30MPA, COM DIÂMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15CM	UM	80,00	134,79	10.783,15
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>1.083.596,19</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>3.639.893,14</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>4.723.489,33</b>

PREÇO TOTAL PROPOSTO: R\$ 4.723.489,33 (quatro milhões setecentos e vinte e três mil quatrocentos e oitenta e nove reais e trinta e três centavos)

RAZÃO SOCIAL: SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

ENDEREÇO: Rua Dondon Feitosa, nº 358, bairro Centro, CEP 63.660-000, Tauá-CE

CNPJ/MF Nº: 28.375.660/0001-76

TELEFONE: (88) 9 9229-2020

ENDEREÇO ELETRÔNICO: admsollarengenharia@gmail.com

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

Tauá (CE), 10 de janeiro de 2024.

Documento assinado digitalmente  
THIAGO ALVES DE LIMA  
Data: 11/01/2024 13:42:36 -0500  
Verifique em: <https://portal.mec.gov.br>

**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**

CNPJ nº 28.375.660/0001-76

**Thiago Alves de Lima**

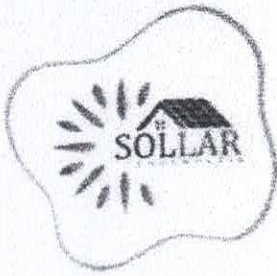
CPF: 039.323.043-06

Sócio Administrador/Representante Legal

Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE

Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com

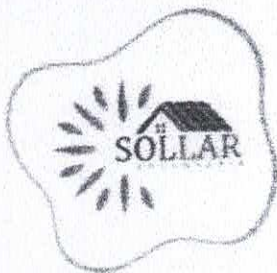


PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 2753  
 FLS

MISSÃO DE LICITAÇÃO  
 136

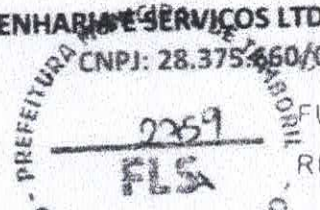
SOLLAR		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
SOLLAR	OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE			DATA: 29/7/15	
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE TAMBORIL - CE			FORNTE:	PRÓPRIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE			VERSÃO:	PRÓPRIA
				MOBIL:	0,00%	
				RES:	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					R\$ 183.739,34
1.1	SL011	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 1.837,39	R\$ 183.739,34
2		<b>SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>					R\$ 3.456.153,89
2.1		<b>SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>					R\$ 138.344,07
2.1.1	SL012	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	PRÓPRIA	UN	19,00	R\$ 3.082,36	R\$ 58.566,23
2.1.2	SL013	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	PRÓPRIA	UN	19,00	R\$ 2.008,77	R\$ 38.166,71
2.1.3	SL014	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 2.311,79	R\$ 41.612,14
2.2		<b>INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA</b>					R\$ 2.899.803,72
2.2.1	SL015	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TIER 1	PRÓPRIA	UN	1.088,00	R\$ 2.005,43	R\$ 2.181.906,81
2.2.2	SL016	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 13.233,16	R\$ 211.736,88
2.2.3	SL017	INVERSOR SOLAR 50KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	3,00	R\$ 27.646,19	R\$ 82.938,57
2.2.4	SL018	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1.8KV CC PRETO OU VERMELHO	PRÓPRIA	M	6.600,00	R\$ 14,99	R\$ 83.942,21
2.2.5	SL019	ESTRUTURA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	338,00	R\$ 727,43	R\$ 244.416,86
2.2.6	SL020	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	PRÓPRIA	UN	106,00	R\$ 35,84	R\$ 3.806,12
2.2.7	SL021	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINES SOLO TERRESTRE 4,90M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS	PRÓPRIA	UN	40,00	R\$ 1.524,05	R\$ 60.962,48
2.3		<b>INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA</b>					R\$ 182.983,59
2.3.1	SL022	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PRÓPRIA	M	2.950,00	R\$ 10,18	R\$ 29.920,82
2.3.2	SL023	CABO EM PVC 1000V 16MM2	PRÓPRIA	M	180,00	R\$ 18,27	R\$ 3.287,92
2.3.3	SL024	CABO EM PVC 1000V 25MM2	PRÓPRIA	M	180,00	R\$ 24,66	R\$ 4.438,22
2.3.4	SL025	CABO EM PVC 1000V 50MM2	PRÓPRIA	M	630,00	R\$ 47,45	R\$ 29.894,11
2.3.5	SL026	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	PRÓPRIA	UN	57,00	R\$ 318,74	R\$ 18.167,99
2.3.6	SL027	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	PRÓPRIA	M	1.860,00	R\$ 28,80	R\$ 49.649,71
2.3.7	SL028	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	PRÓPRIA	M	80,00	R\$ 36,73	R\$ 2.937,72
2.3.8	SL029	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	PRÓPRIA	UN	79,00	R\$ 49,53	R\$ 3.912,92
2.3.9	SL030	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KAJ440V	PRÓPRIA	UN	78,00	R\$ 131,25	R\$ 9.977,83
2.3.10	SL031	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 97,18	R\$ 1.749,24
2.3.11	SL032	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	PRÓPRIA	UN	3,00	R\$ 141,08	R\$ 423,23
2.3.12	SL033	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	PRÓPRIA	UN	19,00	R\$ 328,86	R\$ 6.248,72



**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**

CNPJ: 28.375.660/0001-76 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 137



RUBRICA M

2.3.13	SL034	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 308,23	R\$ 2.136,60
2.3.14	SL035	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	PRÓPRIA	M3	21,00	R\$ 53,06	R\$ 1.114,31
2.3.15	SL036	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	PRÓPRIA	M3	21,00	R\$ 35,79	R\$ 751,62
							R\$ 271.240,19
<b>2.4 INFRAESTRUTURA TELHADO</b>							
2.4.1	SL037	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	PRÓPRIA	M2	2.481,82	R\$ 50,17	R\$ 124.608,76
2.4.2	SL038	LIMPEZA GERAL	PRÓPRIA	M2	2.909,72	R\$ 12,67	R\$ 36.879,30
2.4.3	SL039	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	PRÓPRIA	M2	2.481,82	R\$ 44,26	R\$ 109.882,11
							R\$ 13.782,24
<b>2.5 INFRAESTRUTURA SOLO</b>							
2.5.1	SL040	PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FcK 30MPA COM DIÂMETRO 30CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15CM	PRÓPRIA	UN	60,00	R\$ 134,79	R\$ 10.785,16
2.5.2	SL041	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	PRÓPRIA	M3	56,52	R\$ 53,06	R\$ 2.999,00
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>R\$ 1.083.696,19</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>R\$ 3.639.893,14</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>R\$ 4.723.489,33</b>

**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: [admsoillarengenharia@gmail.com](mailto:admsoillarengenharia@gmail.com)**

Documento assinado digitalmente  
**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
 Data: 11/01/2024 16:56:56-0300  
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

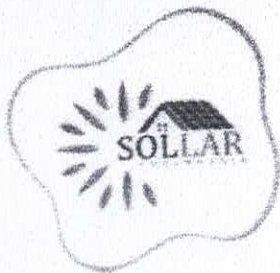
Documento assinado digitalmente  
**JONAS ALVES LIMA**  
 Data: 11/01/2024 09:01:46-0300  
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
**THIAGO ALVES DE LIMA**  
 Data: 11/01/2024 09:10:27-0300  
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
 Engenheiro de Energia  
 Mestre em Engenharia Elétrica  
 CREA-CE Nº 329834  
 Sócio/Responsável Técnico

**JONAS ALVES LIMA**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 61893668-9  
 Sócio/Responsável Técnico

**THIAGO ALVES DE LIMA**  
 CPF: 039.323.043-06  
 RG: 2001098071059/SSPDC-CE  
 Sócio/Representante Legal



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
138  
M  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL  
2760  
FLS x  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	<b>DATA:</b>				<b>BDI: 29,77%</b>	
<b>LOCAL:</b>	SEDE E DISTRITOS DE TAMBORIL - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

EM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 183.739,34	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 27.560,90	R\$ 27.560,90	R\$ 27.560,90	R\$ 27.560,90	R\$ 36.747,87	R\$ 36.747,87	R\$ 183.739,34
	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	R\$ 3.456.153,80	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 518.423,07	R\$ 518.423,07	R\$ 518.423,07	R\$ 518.423,07	R\$ 691.230,76	R\$ 691.230,76	R\$ 3.456.153,80
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 1.083.596,19	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 162.539,43	R\$ 162.539,43	R\$ 162.539,43	R\$ 162.539,43	R\$ 216.719,23	R\$ 216.719,24	R\$ 1.083.596,19
		R\$ 4.723.489,33	R\$ 708.523,39	R\$ 708.523,39	R\$ 708.523,39	R\$ 708.523,39	R\$ 944.697,86	R\$ 944.697,89	R\$ 4.723.489,33
			R\$ 708.523,39	R\$ 1.417.046,79	R\$ 2.125.570,19	R\$ 2.834.093,58	R\$ 3.778.791,44	R\$ 4.723.489,33	

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: admsollarengenharia@gmail.com

gouv.br  
 Documento assinado digitalmente  
 CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS  
 Data: 11/01/2024 15:56:30-0300  
 Verifique em https://validar.it.gov.br

gouv.br  
 Documento assinado digitalmente  
 JONAS ALVES LIMA  
 Data: 11/01/2024 00:01:48-0300  
 Verifique em https://validar.it.gov.br

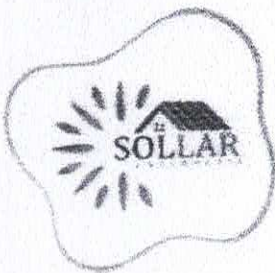
gouv.br  
 Documento assinado digitalmente  
 THIAGO ALVES DE LIMA  
 Data: 11/01/2024 00:20:27-0300  
 Verifique em https://validar.it.gov.br

**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
 Engenheiro de Energia  
 Mestre em Engenharia Elétrica  
 CREA-CE Nº 329834  
 Sócio/Responsável Técnico

**JONAS ALVES LIMA**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 61893668-9  
 Sócio/Responsável Técnico

**THIAGO ALVES DE LIMA**  
 CPF: 039.323.043-06  
 RG: 2001098071059/SSPDC-CE  
 Sócio/Representante Legal

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE  
 Telefones: (88) 3437-3471 / (88) 99229-2020  
 E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

139  
M



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

	<b>OBRA:</b>	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	<b>DATA:</b> BDI: 29,77%			
	<b>LOCAL:</b>	SEDE E DISTRITOS DE TAMBORIL - CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**1.1. SL011 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN)**

COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8606 VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	PRÓPRIA	UNxMÊ	0,06000000	R\$ 6.517,81	R\$ 397,07
<b>TOTAL COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):</b>					<b>R\$ 397,07</b>

**Mão de Obra**

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	PRÓPRIA	MÊS	0,06000000	R\$ 6.053,78	R\$ 363,23
SL8583 ENGENHEIRO PLENO	PRÓPRIA	MÊS	0,05000000	R\$ 21.542,01	R\$ 1.077,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 1.440,32</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.837,39</b>

**2.1.1. SL012 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2322 ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	32,00000000	R\$ 96,32	R\$ 3.082,38
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3.082,38</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3.082,38</b>

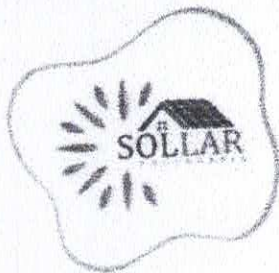
**2.1.2. SL013 TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2312 ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	36,00000000	R\$ 23,69	R\$ 852,88
SL2322 ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	12,00000000	R\$ 96,32	R\$ 1.155,89
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2.008,77</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2.008,77</b>

**2.1.3. SL014 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2322 ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	24,00000000	R\$ 96,32	R\$ 2.311,79
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2.311,79</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2.311,79</b>





COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 140  
M

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUAÍ  
**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**  
FABRICA  
CNPJ: 28.375.660/0001-76

2762  
FLS

**2.2.1. SL015 PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL015I PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.906,79	R\$ 1.906,79
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 1.906,79
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	4,00000000	R\$ 18,74	R\$ 74,95
SL2312 ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	1,00000000	R\$ 23,69	R\$ 23,69
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 98,64
<b>VALOR:</b>					R\$ 2.005,43

**2.2.2. SL016 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)**

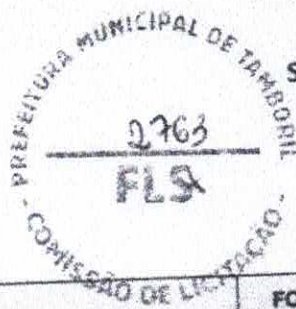
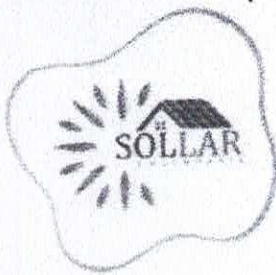
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL016I INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 13.073,37	R\$ 13.073,37
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 13.073,37
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	6,00000000	R\$ 18,74	R\$ 112,42
SL2312 ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,38
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 159,80
<b>VALOR:</b>					R\$ 13.233,18

**2.2.3. SL017 INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL017I INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 27.486,38	R\$ 27.486,38
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 27.486,38
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	6,00000000	R\$ 18,74	R\$ 112,42
SL2312 ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,38
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 159,80
<b>VALOR:</b>					R\$ 27.646,19

**2.2.4. SL018 CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
SL018I CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,48	R\$ 9,48
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 9,48



**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA**  
 CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 SUBMECA

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,74	R\$ 2,43
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,69	R\$ 3,08
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 5,51
<b>VALOR:</b>						R\$ 14,99

**2.2.5. SL019 ESTRUTURA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL019I	ESTRUTURA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 689,96	R\$ 689,96
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 689,96
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 18,74	R\$ 37,47
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 37,47
<b>VALOR:</b>						R\$ 727,43

**2.2.6. SL020 CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL020I	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 30,32	R\$ 30,32
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 30,32
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,74	R\$ 2,43
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,69	R\$ 3,08
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 5,51
<b>VALOR:</b>						R\$ 35,84

**2.2.7. SL021I ESTRUTURA SOLAR 4 PAINES SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL021II	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINES SOLO TERRESTRE INCLINACAO 5 A 30 GRAUS 4,80M	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.349,37	R\$ 1.349,37
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 1.349,37
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	3,00000000	R\$ 18,74	R\$ 56,21
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,38
SL1530	MONTADOR	PRÓPRIA	H	3,00000000	R\$ 23,70	R\$ 71,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 174,70
<b>VALOR:</b>						R\$ 1.524,06

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE

Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/000136 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 148

RUBRICA M

2.3.1. SL022 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 4,57	R\$ 4,6629
TOTAL Material:						R\$ 4,6629
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,74	R\$ 2,4358
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,69	R\$ 3,0798
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5157
VALOR:						R\$ 10,1828

2.3.2. SL023 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 11,25	R\$ 11,4771
TOTAL Material:						R\$ 11,4771
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,16000000	R\$ 18,74	R\$ 2,9979
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,16000000	R\$ 23,69	R\$ 3,7908
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,7885
VALOR:						R\$ 18,2662

2.3.3. SL024 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 17,11	R\$ 17,4508
TOTAL Material:						R\$ 17,4508
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,17000000	R\$ 18,74	R\$ 3,1853
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,17000000	R\$ 23,69	R\$ 4,0275
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,2128
VALOR:						R\$ 24,6623

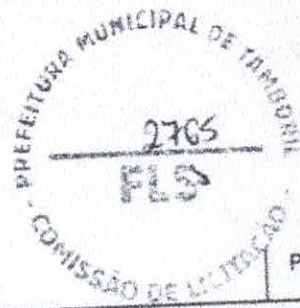
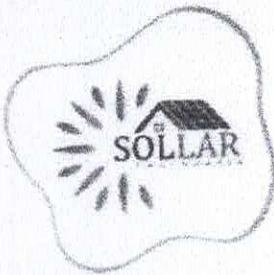
2.3.4. SL025 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 33,63	R\$ 34,3013
TOTAL Material:						R\$ 34,3013
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,31000000	R\$ 18,74	R\$ 5,8085

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE

Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**  
 CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL 143  
 RUBRICA m

SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,31000000	R\$ 23,69	R\$ 7,3443
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 13,1528
<b>VALOR:</b>						R\$ 47,4510

**2.3.5. SL026 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)**

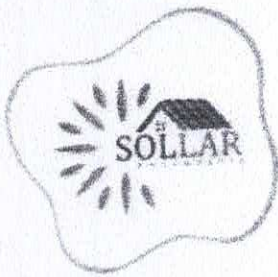
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0338	CABO COBRE NU 25MM2	PRÓPRIA	M	3,00000000	R\$ 23,26	R\$ 69,7785
SL0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 64,62	R\$ 64,6185
SL0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 2,78	R\$ 2,7762
SL1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 80,44	R\$ 80,4420
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 217,6152	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	3,50000000	R\$ 18,74	R\$ 65,5799
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	1,50000000	R\$ 23,69	R\$ 35,5367
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 101,1166	
<b>VALOR:</b>					R\$ 318,7367	

**2.3.6. SL027 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	PRÓPRIA	M	1,10000000	R\$ 7,00	R\$ 7,7048
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 7,7048	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,45000000	R\$ 18,74	R\$ 8,4317
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,45000000	R\$ 23,69	R\$ 10,6610
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 19,0927	
<b>VALOR:</b>					R\$ 26,8009	

**2.3.7. SL028 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	PRÓPRIA	M	1,10000000	R\$ 10,25	R\$ 11,2766
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 11,2766	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,60000000	R\$ 18,74	R\$ 11,2423
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,60000000	R\$ 23,69	R\$ 14,2147
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 25,4570	
<b>VALOR:</b>					R\$ 36,7286	



**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**

CNPJ: 28.375.660/000175 - LICITAÇÃO DE LICIT

FI \_\_\_\_\_ 144

RUBRICA \_\_\_\_\_ M

**2.3.8. C0627 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X800MM	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 19,84	R\$ 19,8358
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 19,8358

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,70000000	R\$ 18,74	R\$ 13,1160
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,70000000	R\$ 23,69	R\$ 16,5838
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 29,6998
<b>VALOR:</b>						R\$ 49,5307

**2.3.9. SL030 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 131,29	R\$ 131,2872
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 131,2872
<b>VALOR:</b>						R\$ 131,2872

**2.3.10. SL031 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 58,99	R\$ 58,9875
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 58,9875

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,90000000	R\$ 18,74	R\$ 16,8634
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,90000000	R\$ 23,69	R\$ 21,3220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 38,1854
<b>VALOR:</b>						R\$ 97,1779

**2.3.11. SL032 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 102,89	R\$ 102,8873
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 102,8873

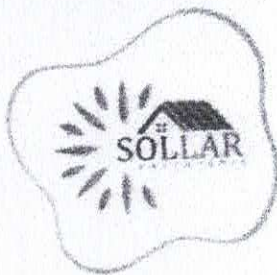
  

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,90000000	R\$ 18,74	R\$ 16,8634
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,90000000	R\$ 23,69	R\$ 21,3220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 38,1854
<b>VALOR:</b>						R\$ 141,0776

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE

Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME  
 CNPJ: 28.375.660/0001-78

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 145  
 RUBRICA

2.3.12. SL033 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 40,53	R\$ 40.5349
SL0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 39,88	R\$ 39.8777
SL0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 32,96	R\$ 32.9616
SL1755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 130,65	R\$ 130.6486
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 244,0238</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 18,74	R\$ 37,4742
SL2312 ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,3823
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 84,8565</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 328,8803</b>

2.3.13. SL034 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

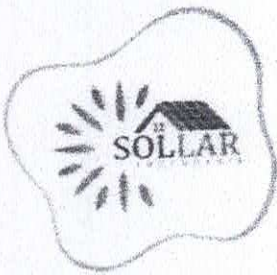
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	PRÓPRIA	M2	1,66000000	R\$ 120,10	R\$ 201,7744
SL0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	PRÓPRIA	KG	1,25000000	R\$ 12,28	R\$ 15,3527
SL0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PRÓPRIA	M3	0,03840000	R\$ 486,23	R\$ 18,6714
SL2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	PRÓPRIA	M3	0,21600000	R\$ 47,99	R\$ 10,3659
SL1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	PRÓPRIA	M2	0,19200000	R\$ 76,07	R\$ 14,5048
SL2862 LASTRO DE BRITA	PRÓPRIA	M3	0,05400000	R\$ 149,59	R\$ 8,0780
SL2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	PRÓPRIA	M2	1,44000000	R\$ 25,27	R\$ 36,3896
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 305,2369</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 305,2283</b>

2.3.14. SL035 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543 SERVENTE	PRÓPRIA	H	2,93000000	R\$ 18,11	R\$ 53,0601
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 53,0601</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 53,0623</b>

2.3.15. SL036 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543 SERVENTE	PRÓPRIA	H	1,70000000	R\$ 18,11	R\$ 30,7857
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 30,7857</b>



**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**

CNPJ: 28.375.660/0001-76

FI \_\_\_\_\_ 146  
RUBRICA \_\_\_\_\_ M

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PRÓPRIA	M3	1.10000000	R\$ 4,54	R\$ 4.9962
<b>TOTAL Serviço:</b>					R\$ 4.9962
<b>VALOR:</b>					R\$ 35,7869

**2.4.1. SL037 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	6,00000000	R\$ 0,70	R\$ 4,1791
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 4,1791
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2391 PEDREIRO	PRÓPRIA	H	1,10000000	R\$ 23,70	R\$ 26,0711
SL2543 SERVENTE	PRÓPRIA	H	1,10000000	R\$ 18,11	R\$ 19,9202
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 45,9912
<b>VALOR:</b>					R\$ 50,1683

**2.4.2. SL038 LIMPEZA GERAL (M2)**

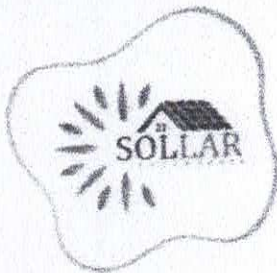
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543 SERVENTE	PRÓPRIA	H	0,70000000	R\$ 18,11	R\$ 12,6765
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 12,6765
<b>VALOR:</b>					R\$ 12,6745

**2.4.3. SL039 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	PRÓPRIA	KG	0,05000000	R\$ 16,90	R\$ 0,8451
SL2410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	PRÓPRIA	KG	0,07000000	R\$ 13,93	R\$ 0,9751
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 1,8202
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	PRÓPRIA	H	1,00000000	R\$ 18,74	R\$ 18,7371
SL0498 CARPINTEIRO	PRÓPRIA	H	1,00000000	R\$ 23,70	R\$ 23,7010
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 42,4381
<b>VALOR:</b>					R\$ 44,2627

**2.5.1. SL040 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543 SERVENTE	PRÓPRIA	H	2,93000000	R\$ 18,11	R\$ 53,0601
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 53,0601
<b>VALOR:</b>					R\$ 53,0623



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 147  
RUBRICA M

2.5.2. SL041 PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO Fck 30MPa, COM DIÂMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15CM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0163	AÇO CA-50	PRÓPRIA	KG	3,70000000	R\$ 6,97	R\$ 25,77
SL0169	AÇO CA-60	PRÓPRIA	KG	1,48000000	R\$ 7,45	R\$ 11,02
SL0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	PRÓPRIA	KG	1,00000000	R\$ 16,22	R\$ 16,22
TOTAL Material:						R\$ 53,00
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	PRÓPRIA	H	0,08000000	R\$ 18,74	R\$ 1,50
SL0121	ARMADOR/FERREIRO	PRÓPRIA	H	0,08000000	R\$ 23,70	R\$ 1,89
SL2391	PEDREIRO	PRÓPRIA	H	0,40000000	R\$ 23,70	R\$ 9,48
SL2543	SERVENTE	PRÓPRIA	H	0,40000000	R\$ 18,11	R\$ 7,24
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,11
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PRÓPRIA	M3	0,11000000	R\$ 560,70	R\$ 61,68
TOTAL Serviço:						R\$ 61,68
VALOR:						R\$ 134,79

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: [admsollarengenharia@gmail.com](mailto:admsollarengenharia@gmail.com)

Documento assinado digitalmente  
gov.br  
CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS  
Data: 11/01/2024 16:56:50-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
gov.br  
JONAS ALVES LIMA  
Data: 11/01/2024 00:01:48-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
gov.br  
THIAGO ALVES DE LIMA  
Data: 11/01/2024 00:30:27-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

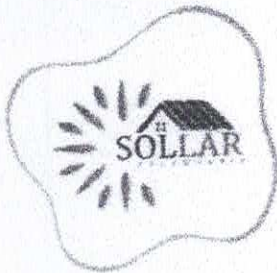
CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS  
Engenheiro de Energia  
Mestre em Engenharia Elétrica  
CREA-CE Nº 329834  
Sócio/Responsável Técnico

JONAS ALVES LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 61893668-9  
Sócio/Responsável Técnico

THIAGO ALVES DE LIMA  
CPF: 039.323.043-06  
RG: 2001098071059/SSPDC-CE  
Sócio/Representante Legal

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE  
Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020  
E-mail: [admsollarengenharia@gmail.com](mailto:admsollarengenharia@gmail.com)





SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME  
CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl. 148

RUBRICA M

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA	LOCAL	CLIENTE	DATA		BDI: 29,77%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	SEDE E DISTRITOS DE TAMBORIL - CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

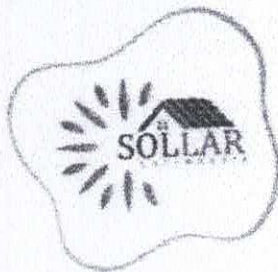
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>	17,85	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,66
B3	Auxílio - Enfermidade	11,03	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,05
B5	Licença Paternidade	0,74	0,58
B6	Faltas Justificadas	1,59	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	12,35	9,33
B9	Férias Gozadas	0,04	0,03
B10	Salário Maternidade		
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>	5,52	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	1,72	1,30
C3	Férias Indenizadas	2,87	2,17
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,46	0,35
C5	Indenização Adicional		
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>	8,12	3,20
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,46	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE  
Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020  
E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 149

RUBRICA M

TOTAL 8,58 3,55

A+B+C+D= 84,44 47,48

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B	17,85	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,66
B3	Auxílio - Enfermidade	11,03	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,05
B5	Licença Paternidade	0,74	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,59	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	12,35	9,33
B9	Férias Gozadas	0,04	0,03
B10	Salário Maternidade		
	TOTAL	48,36	19,04

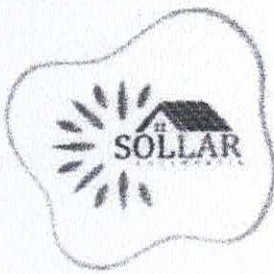
C	GRUPO C	5,52	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	1,72	1,30
C3	Férias Indenizadas	2,87	2,17
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,46	0,35
C5	Indenização Adicional		
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D	8,12	3,20
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,46	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
	TOTAL	8,58	3,55

Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE

Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



**SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME**

CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 150

RUBRICA M

A+B+C+D= 84,44

47,48

**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: [admsofiarengenharia@gmail.com](mailto:admsofiarengenharia@gmail.com)**



**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
Documento assinado digitalmente  
Data: 11/01/2024 16:56:58-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



**JONAS ALVES LIMA**  
Documento assinado digitalmente  
Data: 11/01/2024 09:01:48-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



**THIAGO ALVES DE LIMA**  
Documento assinado digitalmente  
Data: 11/01/2024 09:10:27-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
Engenheiro de Energia  
Mestre em Engenharia Elétrica  
CREA-CE Nº 329834  
Sócio/Responsável Técnico

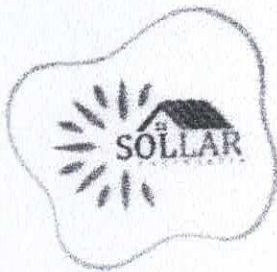
**JONAS ALVES LIMA**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 61893668-9  
Sócio/Responsável Técnico

**THIAGO ALVES DE LIMA**  
CPF: 039.323.043-06  
RG: 2001098071059/SSPDC-CE  
Sócio/Representante Legal

**Rua Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro - Tauá-CE**

Telefones: (88) 3437-3417 / (88) 99229-2020

E-mail: [admsofiarengenharia@gmail.com](mailto:admsofiarengenharia@gmail.com)



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME  
CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 151  
RUBRICA \_\_\_\_\_

### TAXAS DE BDI - BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS		VALOR (%)	DENOMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	8,59	AC	312.666,82
2.0	SEGURO E GARANTIA	0,48	S+G	17.471,48
3.0	RISCO DO EMPREENDIMENTO	2,04	R	74.253,82
4.0	DESPESAS FINANCEIRAS	4,93	DF	179.446,75
5.0	BENEFÍCIO, LUCRO OU REMUNERAÇÃO	8,08	L	294.103,36
6.0	TRIBUTOS/IMPOSTOS (MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS)	5,65	I	205.653,96
6.1	PIS	3,00		
6.2	COFINS	0,65		
6.3	ISS	2,00		
<b>VALOR TOTAL DO BDI</b>		<b>29,77</b>		<b>1.083.596,19</b>

$$BDI = \frac{\{[(1 + AC + CF + S + MI)]\}}{(1 - TM - TE - TF - MBC - G) - 1} \times 100$$

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente  
**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
Data: 11/01/2024 10:56:50-0300  
Verifique em: <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
**JONAS ALVES LIMA**  
Data: 11/01/2024 00:01:48-0300  
Verifique em: <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
**THIAGO ALVES DE LIMA**  
Data: 11/01/2024 00:18:27-0300  
Verifique em: <https://validar.it.gov.br>

**CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS**  
Engenheiro de Energia  
Mestre em Engenharia Elétrica  
CREA-CE Nº 329834  
Sócio/Responsável Técnico

**JONAS ALVES LIMA**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 61893668-9  
Sócio/Responsável Técnico

**THIAGO ALVES DE LIMA**  
CPF: 039.323.043-06  
RG: 2001098071059/SSPDC-CE  
Sócio/Representante Legal

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 150

RUBRICA m

# NOVO ORIENTE | Prefeitura Municipal

Licitação: 05.004/2023/2023

## Detalhamento sobre a licitação

**Exercício:** 2023**Objeto:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PRÉDIOS PUBLICOS DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS**Síntese do Objeto:** Outros**Modalidade:** Concorrência **Tipo:** Menor Preço**Situação:** Finalizada**Data da Publicação do Aviso:** 11/05/2023 **Data de Abertura:** 13/06/2023 **Hora da Abertura:** 09:00:00**Data da Republicação do Aviso:** 13/06/2023 →**Data da Reabertura:** 14/07/2023 →**Hora da Reabertura:** 09:00:00**Local:** rua Deocleciano aragão, nº15, centro, novo oriente

## Forma de Publicação

**Outros Meios de Publicações** → Especificação: FLANELOGRAFO DO MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE → Data: 11/05/2023**Jornal de Grande Circulação** → Especificação: O ESTADO → Data: 11/05/2023**Diário Oficial da Estado** → Especificação: DOE → Data: 11/05/2023**Diário Oficial da União** → Especificação: DOU → Data: 11/05/2023

## Órgãos

Secretaria de Infraestrutura

## Licitantes

**Nome:** SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA-ME  
**CPF/CNPJ:** 28.375.660/0001-76  
**Objeto/Lote:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PRÉDIOS PUBLICOS DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS  
**Valor:** R\$ 3.806.678,70

**N° do Processo Administrativo:** 05.004/2023

**Fundamentação Legal:** lei 8.666/93

**Ordenador da Despesa:** JOSE MAURY COELHO OLIVEIRA

**Pregoeiro/Presidente da Comissão:** PAULO SERGIO ANDRADE BONFIM

**Responsável pela Informação:** ANTONIO SERGIO FERNANDES SAMPAIO

**Responsável pelo Parecer Técnico Jurídico:** PERICLES RODRIGUES SABOIA

**Responsável pela Adjudicação:** JOSE MAURY COELHO OLIVEIRA

**Responsável pela Homologação:** JOSÉ MAURY COELHO OLIVEIRA

## Arquivos

EDITAL 05.004/2023

ANEXO 1. CONCORRENCIA N°  
05.004.2023

ANEXO 1.1 CONCORRENCIA N°  
05.004.2023

ANEXO 1.2 CONCORRENCIA N°  
05.004.2023

ANEXO 1.3 CONCORRENCIA N°  
05.004.2023

PUBLICAÇÕES 05.004-2023

JUSTIFICATIVA DO ADIAMENTO

NOVO EDITAL CONCORRENCIA  
N° 05.004.2023

ANEXOS 1

ANEXOS 1.1

ANEXOS 1.2

ANEXOS 1.3

ANEXOS 1.4

ANEXOS 1.5

PUBLICAÇÕES.

ATA DE ABERTURA  
JULGAMENTO FASE  
HABILITAÇÃO CONCORRENCIA  
N° 05.004.2023

ATA SESSÃO JULGAMENTO DOS  
DOCUMENTOS DE  
HABILITAÇÃO CONCORRENCIA  
N° 05.004.2023

ATA COMPLEMENTAR  
JULGAMENTO DE PROPOSTA DE  
PREÇOS CONCORRENCIA N°  
05.004.2023

PUBLICAÇÕES DO  
JULGAMENTO DA PROPOSTA DE  
PREÇO

proposta comercial 1

proposta comercial 1.1

HOMOLOGAÇÃO E  
ADJUDICAÇÃO

COMISSAO DE LICITAÇÃO

FI \_\_\_\_\_ 184

RUBRICA \_\_\_\_\_ ✓

Dúvidas? Contate a Ouvidoria.



### TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

Após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente o Senhor José Maury Coelho Oliveira - Secretário de Infraestrutura, no uso de suas atribuições legais e, considerando haver a Comissão de Licitação cumprido todas as exigências do procedimento de licitação, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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**, Considerando as Determinações da Lei Federal nº 11.350, de 05 de Outubro de 2006, vem, HOMOLOGAR e ADJUDICAR o presente Processo Administrativo de Licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 05.004/2023, para que produza os devidos efeitos legais e jurídicos.

Assim, nos termos da legislação vigente, fica o presente processo HOMOLOGADO e ADJUDICADO em favor das Empresas:

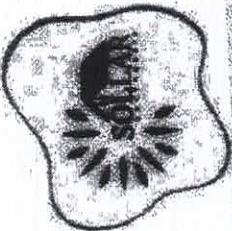
**01 - SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 28.375.660/0001-76, VENCEDORA, com valor global de **R\$ 3.806.678,70 (três milhões, oitocentos e seis mil, seiscentos e setenta e oito reais e setenta centavos)**.

Ao setor competente para providências cabíveis.

Novo Oriente - Ceará, 15 de agosto de 2023.

*José Maury Coelho Oliveira*  
José Maury Coelho Oliveira  
Secretário de Infraestrutura





CNPJ: 28.375.660/0001-76

PROPOSTA COMERCIAL

**A** 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	QTDDE	UNID	DESCRIÇÃO	PREÇO R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	94	UNID	PAINEL SOLAR 600W 12V/18V - 600W MONO-CRISTALINO BIPOLAR 21,70%	2.482,56	233.360,64
2	01	UNID	INVERSOR SOLAR SOLARNET 400W TRIFÁSICO 96V 48V/MPPT MONITORAMENTO	21.287,70	21.287,70
3	600	METRO	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 2MM 33 N.300 - PRETO OU VERMELHO	35,00	21.000,00
4	29	UNID	ESTRUTURA E PAINELIS PRADOR GANCHO TELHA COLONIAL	1.500,00	43.500,00
5	06	UNID	CONECTOR NCA32 0016-177-0002 - 02 PARES DE CONECTORES NCS	50,00	400,00
6	150	METRO	CABO EM PVC 1000V 6MM2	35,00	5.250,00
7	150	METRO	CABO EM PVC 1000V 16MM2	35,00	5.250,00
8	03	UNID	ATERRAMENTO COMPLETO C/ MASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	35,00	105,00
9	240	METRO	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	20,00	4.800,00

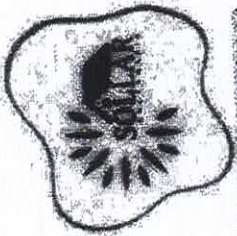
COMISSAO DE LICITACAO

FI \_\_\_\_\_ 156

RUBRICA \_\_\_\_\_ M



SOLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME  
Rua Rua Dandon, Faltosa, nº 359 - Centro - Itauá-CE  
Telefones: (85) 3437-3417 / (85) 99229-2020  
E-mail: adm@sollarsolar.com.br



CNPJ: 28.375.660/0001-76

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10	ELETRODUTO PVC ROSC. INC. CONEXÕES D= 50mm (1/2")	30	METRO	35,00	1.050,00
11	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150x150mm	06	UND	50,00	300,00
12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CURTOS DE TENSÃO - DPS-1 - 40 kA/40V	04	UND	450,00	1.800,00
13	DISPOSITIVO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	02	UND	135,00	270,00
14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOB TENSÃO ATÉ 12 DIVISÕES 255x313x150mm, C/ARRASTAMENTO	01	UND	350,00	350,00
15	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO C/ ATERRAMENTO	01	UND	550,00	550,00
VALOR UNITÁRIO DO KIT DE 01,7 MWp					346.270,00
VALOR TOTAL DE 01,7 MWp					346.270,00

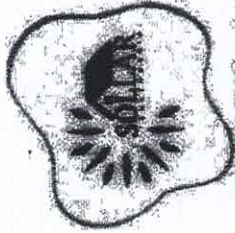
KIT 08 MWp	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	PREÇO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
	1	PAINEL SOLAR IGA JIMPY-X17 - 560W MONO-CRYSTALLINE Eficiência: 21,70%	180	UND	2.492,36	987.209,90
	2	INVERSOR SOLAR SOLPLANET 30kW TRIFÁSICO 30V 2MPPT 32 ENTRADAS MONITORAMENTO	02	UND	35.364,44	35.364,44
	3	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FERRIEL 6MM <sup>2</sup> 1,8KV GC RL300 - PRETO OU VERMELHO	800	METRO	35,00	28.000,00
	4	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR, GANCHO TELHA COLOMBIAL	48	UND	1.500,00	72.000,00
	5	CONECTOR MEG 32.0016-17P0002 - 01 PARES DE CONECTORES MCA	15	UND	50,00	750,00
	6	CABO EM PVC 1000V 6MM <sup>2</sup>	150	METRO	35,00	5.250,00
	7	CABO EM PVC 1000V 16MM <sup>2</sup>	60	METRO	50,00	3.000,00
	8	CABO EM PVC 1000V 25MM <sup>2</sup>	60	METRO	75,00	4.500,00
	9	CABO EM PVC 1000V 35MM <sup>2</sup>	210	METRO	135,00	28.350,00
	10	ATERRAMENTO COMPLETO C/ BASTE COPRERWELD 3/4" X 2,40M	3	UND	35,00	105,00
	11	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	300	METRO	30,00	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 PARAFUSADA 150x150mm	06	UND	50,00	300,00
	14	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CURTOS DE TENSÃO - DPS-1 - 40 kA/40V	04	UND	350,00	1.400,00
	15	DISPOSITIVO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	02	UND	350,00	700,00
VALOR UNITÁRIO DO KIT DE 08 MWp						364.379,04
VALOR TOTAL DE 02,00 MWp						1.188.938,98

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 158  
RUBRICA \_\_\_\_\_ M



SOLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME  
Rua Rua Dandson Feltole, nº 358 - Centro - Taubaté  
Telefones: (081) 437-3417 / (081) 99329-2020  
E-mail: adm@solarenh.com.br

*[Handwritten signature]*



CNPJ: 28.375.660/0001-76

COMISSAO DE LICITACAO

FI \_\_\_\_\_

RUBRICA \_\_\_\_\_

178

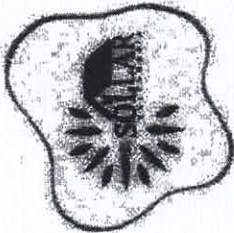
M



KIT 20.9 KWP		DESCRICOES		PRECO RS	
ITEM	QTD	UND	UNITARIO	TOTAL	
1	26	UND	2.462,56	263.848,96	
2	01	UND	28.238,92	28.238,92	
3	800	METRO	95,00	21.000,00	
4	20	UND	1.500,00	30.000,00	
5	06	UND	50,00	300,00	
6	150	METRO	35,00	5.250,00	
7	150	METRO	50,00	7.500,00	
8	05	UND	75,00	325,00	
9	210	METRO	135,00	28.350,00	
10	50	METRO	35,00	1.050,00	
11	06	UND	20,00	120,00	
12	04	UND	35,00	140,00	
13	02	UND	50,00	100,00	
14	01	UND	500,00	500,00	
15	01	UND	350,00	350,00	
VALOR UNITARIO DO KIT DE 20.9 KWP				288.972,88	
VALOR TOTAL DE 01 (UM) KIT DE 20.9 KWP				288.972,88	

KIT 20.9 KWP		DESCRICOES		PRECO RS	
ITEM	QTD	UND	UNITARIO	TOTAL	
1	26	UND	2.462,56	263.848,96	
2	01	UND	28.238,92	28.238,92	
3	200	METRO	95,00	7.000,00	
4	12	UND	1.500,00	18.000,00	
5	04	UND	50,00	200,00	
6	150	METRO	35,00	5.250,00	
7	05	UND	30,00	150,00	
8	210	METRO	75,00	15.750,00	
9	04	UND	135,00	540,00	

SOLLAR ENGENHARIA E SERVICOS LTDA - ME  
 Rua Rua Dondon Felipe, nº 858 - Centro - Teuf-CE  
 Telefone: (85)3437-3417 / (85)99229-2020  
 E-mail: atendimento@solarsolar.com.br



CNPJ: 28.375.660/0001-76

CD	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40KV	QD	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO NO KIT DE 20,9 MW
10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40KV	04	UND	35,00	140,00
11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20kV	02	UND	50,00	100,00
12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ COMEÇADOR ATÉ 12 DIVISÕES 2532333333mm, C/NARRAMENTO	01	UND	30,00	50,00
13	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO C/ ATERRAMENTO	01	UND	50,00	50,00
VALOR UNITÁRIO NO KIT DE 20,9 MW					384.804,00
VALOR TOTAL DE 12 (DOZE) KITS DE 20,9 MW					3.001.678,20

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA		VALOR
		3.806.678,70

RESUMO GERAL	DESCRIÇÃO KIT PORTANCA	QUANT	UND	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
KIT 51,7 KWP		01	UND	349.073,34	349.073,34
KIT 68 KWP		02	UND	594.179,04	1.188.358,08
KIT 36,3 KWP		01	UND	286.873,88	286.873,88
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, Setecentos e Setenta e Oito Reais e Setenta Centavos).

RAZÃO SOCIAL: SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

ENDEREÇO: Rua Dondon Faltosa, nº 358 - Centro - Tauf-CE

CNPJ/MF Nº: 28.375.660/0001-76

TELEFONE: (88) 3497-3471 e (88) 99229-2020

ENDEREÇO ELETRÔNICO: [adm@sollarengenharia.com](mailto:adm@sollarengenharia.com)

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

Tauf(CE), 10 de julho de 2023

*Thiago Alves de Lima*

THIAGO ALVES DE LIMA

CPF: 039.923.043-06

RG: 2001099071059/SSPDC-CE

Sócio/Representante Legal

SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME  
Rua Ruy Dondon Faltosa, nº 358 - Centro - Tauf-CE  
Telefones: (88) 3497-3471 / (88) 99229-2020

FL \_\_\_\_\_  
RUBRICA \_\_\_\_\_

159  
M



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA: 10/07/2023

SEM: 24.018

INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PROJETOS PÁBICOS DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE. COMPRISE: PROJETO BÁSICO, GERAL E SÉRIAS MENORES.

ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSÃO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM 16 PROJETOS PÚBLICOS

SEDE E DISTRITOS DE NOVO ORIENTE-CE

PRESIDENTA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE-CE

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

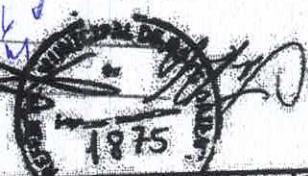
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	112.631,41	112.631,41
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	112.631,41	112.631,41
2	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	UN	1,00	1.643.455,85	1.643.455,85
2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA	UN	1,00	54.309,83	54.309,83
2.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATE JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	9,00	2.515,22	22.838,98
2.1.2	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	9,00	1.681,24	15.130,98
2.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	9,00	1.895,41	16.977,69
2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA	UN	1,00	1.348.274,27	1.348.274,27
2.2.1	PAINEL SOLAR 650W 144 HALF GEL MONO, 21,35% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	948,00	1.902,22	1.801.107,96
2.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT	UN	6,00	13.174,48	79.046,88
2.2.3	MONITORAMENTO	UN	1,00	17.613,01	17.613,01
2.2.4	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT	UN	1,00	17.610,11	17.610,11
2.2.5	MONITORAMENTO	UN	1,00	26.315,42	26.315,42
2.2.6	INVERSOR SOLAR 36KW TRIFASICO 380V 4MPPT	UN	1,00	14,28	14,28
2.2.7	MONITORAMENTO	UN	3.200,00	693,80	2.220,16
2.2.8	INVERSOR SOLAR 50KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS	UN	169,00	888,13	149.983,80
2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA	UN	53,00	41,84	2.207,55
2.3.1	CABO EM PVC 1000V 5MM2	M	1.850,00	8,35	15.427,50
2.3.2	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	150,00	10,79	1.618,50
2.3.3	CABO EM PVC 1000V 15MM2	M	210,00	14,03	2.946,30
2.3.4	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	60,00	19,53	1.171,80
2.3.5	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	210,00	37,48	7.870,80
2.3.6	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	253,28	324,20	82.138,02
2.3.7	ATERRAMENTO COMPLETO OJ HASTE CORRENTE CONTINUA	UN	27,99	23,10	646,35
2.3.8	ELETRODUTO PVC ROSCO INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1.100,00	21,98	24.178,00
2.3.9	ELETRODUTO PVC ROSCO INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	89,00	38,51	3.407,59
2.3.10	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA, 150X150X80mm	UN	46,00	54,97	2.528,62
2.3.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CURTOS DE TENSÃO - DPS	UN	36,00	114,37	4.117,32
2.3.12	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	12,00	81,91	982,92

FL  
RUBRICA



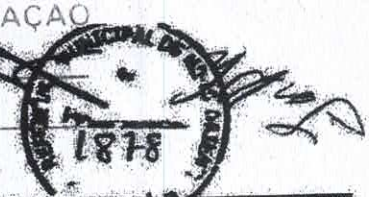


2.3.12	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	31,91	104,86	163,82	208,71
2.3.13	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	118,74	152,00	237,48	304,00
2.3.14	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	118,74	152,00	237,48	304,00
2.3.15	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X15X135mm, CIBARRAMENTO	SEINFRA	UN	259,33	331,97	2.074,64	2.855,73
2.4		SUBESTAÇÃO					37.941,76	48.441,23
2.4.1		SUBESTAÇÃO E ATERRAMENTO					28.755,84	34.240,73
2.4.1.1		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					23.481,00	30.000,00
2.4.1.1.1	C4939	SUBESTAÇÃO AEREA DE 75 KVATS.600.550/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	23.412,88	28.970,90	23.412,88	28.970,90
2.4.1.1.2	C3009	SOLDA EXOTERMICA	SEINFRA	UN	39,13	50,09	39,13	50,09
2.4.1.2		SERVIÇOS DIVERSOS					31,35	40,06
2.4.1.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	10,34	13,35	31,35	40,06
2.4.1.3		MOVIMENTO DE TERRA					9.272,39	4.168,74
2.4.1.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50M	SEINFRA	M3	39,59	50,87	159,32	202,87
2.4.1.3.2	C2821	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	25,36	32,49	191,52	129,96
2.4.1.3.3	C1907	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	11,34	340,05	3.012,36	3.856,12
2.4.2		GOBT					11.088,24	14.191,90
2.4.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					8,46	10,83
2.4.2.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	1,00	8,46	10,83	10,83
2.4.2.2		MOVIMENTO DE TERRA					58,87	72,42
2.4.2.2.1	C3268	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT	SEINFRA	M3	2,10	6,80	11,15	14,27
2.4.2.2.2	C2820	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,10	21,63	45,42	56,15
2.4.2.3		PAREDES E RAÍZIS					40,71	92,11
2.4.2.3.1	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=66 A 100mm (2-12" A 4")	SEINFRA	M	3,00	13,57	40,71	52,11
2.4.2.4		REVESTIMENTOS					30,30	38,90
2.4.2.4.1	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM=66 A 100mm (2-12" A 4")	SEINFRA	M	10,13	12,97	30,30	38,90
2.4.2.5		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					9.477,10	12.131,28
2.4.2.5.1	C2661	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACCESSÓRIOS-3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	2.402,82	3.075,59	2.402,82	3.075,59
2.4.2.5.2	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125'A, COM CAIXA MOLDAADA 10 KA	SEINFRA	M	51,81	63,32	77,15	94,50
2.4.2.5.3	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	281,96	360,85	281,96	360,85
2.4.2.5.4	C0891	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x80cm	SEINFRA	UN	52,77	67,55	263,85	337,75
2.4.2.5.5	C1026	CURVA P/PELE PRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	31,44	31,44	245,80	314,39
2.4.2.5.6	C1715	CURVA P/PELE PRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	5,24	6,71	5,24	6,71
2.4.2.5.7	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	SEINFRA	PAR	14,21	18,19	28,42	36,38
2.4.2.5.8	C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 60mm (2")	SEINFRA	PAR	37,48	47,89	333,45	503,05
2.4.2.5.9	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	105,00	14,39	28,98	31,10
2.4.2.5.10	C0627	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	2,00	15,56	28,98	31,10



Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
2.4.2.5.11	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO PORTA DO Q.D. DATE	1,00	UN	93,51	93,51
2.4.2.5.12	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 70A	1,00	UN	118,74	118,74
2.4.2.5.13	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA BURTOS DE TENSÃO - DPSS	4,00	UN	114,37	457,48
2.4.2.5.14	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 32A	2,00	UN	81,81	163,62
2.4.2.5.15	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 40A	2,00	UN	81,81	163,62
2.4.2.5.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 16A	1,00	UN	81,81	81,81
2.4.2.6	SERVICIOS DIVERSOS	3,00	M2	10,44	31,32
2.4.2.6.1	LIMPEZA GERAL				1.248,39
2.4.2.7	IMBUIÇOS				544,00
2.4.2.7.1	ALDANTE DE ELETRICISTA	40,00	H	13,60	544,00
2.4.2.7.2	ELETRICISTA	40,00	H	13,60	544,00
2.8	INFRAESTRUTURA				134.370,20
2.8.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA ATE 20% NOVA	1.454,56	M2	42,46	61.767,55
2.8.2	LIMPEZA GERAL	1.265,56	M2	10,33	13.075,10
2.8.3	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO	224,25	M3	8,20	1.838,85
2.8.4	MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	1.463,50	M2	37,73	55.205,55
3	SECRETARIA DE ASSISTENCIA SOCIAL				116.490,57
3.1	SERVICIOS DE ENGENHARIA				6.062,97
3.1.1	HOMOLOGACAO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATE JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	1,00	UN	2.515,22	2.515,22
3.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	1,00	UN	1.661,24	1.661,24
3.1.3	SERVICIO DE EXECUCAO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	1,00	UN	1.886,41	1.886,41
3.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				96.770,96
3.2.1	PANEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA TIER 1. FORNECIMENTO E INSTALACAO	38,00	UN	1.902,22	72.284,36
3.2.2	INVERSOR SOLAR 180W TRIFASICO 380V 2MPPT	1,00	UN	19.174,48	19.174,48
3.2.3	MONITORAMENTO	200,00	UN	14,28	2.856,00
3.2.4	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 - PRETO OU VERMELHO	12,00	UN	893,80	10.725,60
3.2.5	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	4,00	UN	41,94	167,76
3.3	CONECTOR MCA 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MCA				4.370,97
3.3.1	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				1.238,00
3.3.1.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	150,00	M	8,25	1.237,50
3.3.1.2	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COBERTO 34X2,40M	3,00	UN	263,26	789,78
3.3.1.3	ELETRÓDUTO PVC RUSO INCL. CONEXÕES P= 32mm (1")	60,00	M	23,16	1.389,60
3.3.1.4	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA BARRADA 160X160X60mm	4,00	UN	42,94	171,76
3.3.1.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA BURTOS DE TENSÃO - DPSS - 40 KV/400V	4,00	UN	114,37	457,48
3.3.1.6	DISJUNTOR TRIFOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 32A	2,00	UN	81,81	163,62
3.3.1.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ SOBREPOR ATE 12 DIVISORES 285X315X135mm. C/BARRAMENTO	1,00	UN	259,39	259,39
3.4	INFRAESTRUTURA				9.266,97
3.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA ATE 20% NOVA	101,63	M2	42,46	4.315,21
3.4.2	LIMPEZA GERAL	101,63	M2	10,45	1.062,03

163  
M



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
3.4.3	C4125	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO	1,00	7,94	69,75	69,75	89,29	89,29
3.4.4	C5005	MADRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	107,00	48,38	3.839,58	3.839,58	4.815,08	4.815,08
4		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA			110.488,08	110.488,08	1.400.117,83	1.400.117,83
4.1		SERVICOS DE ENGENHARIA			6.082,87	6.082,87	7.781,08	7.781,08
4.1.1	SOLARNO-0000	HOMOLOGACAO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATE JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	1,00	2.515,22	2.515,22	2.515,22	3.219,73	3.219,73
4.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	1,00	1.881,24	1.881,24	1.881,24	2.128,55	2.128,55
4.1.3	SOLARNO-0012	SERVICO DE EXECUCAO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	1,00	1.886,41	1.886,41	1.886,41	2.414,79	2.414,79
4.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA			98.779,99	98.779,99	123.878,98	123.878,98
4.2.1	SOLARNO-0001	PANEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALACAO	38,00	1.902,22	72.284,36	72.284,36	92.531,21	92.531,21
4.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 18KW TRIFASICO 380V 2MPPT	1,00	13.174,48	13.174,48	13.174,48	16.884,65	16.884,65
4.2.3	SOLARNO-0007	MONITORAMENTO CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 9MM 1,8KV CC N.20 - FREIO OU VERMELHO	200,00	14,28	2.856,00	2.856,00	3.655,97	3.655,97
4.2.4	SOLARNO-0008	ESTRUTURA 4 PANEIS FIXADOR GANCHOS TELHA COLONIAL	12,00	883,80	10.605,60	10.605,60	13.557,90	13.557,90
4.2.5	SOLARNO-0008	CONECTOR NCA 32.0016-17R0002 - 02 PARES DE CONECTORES	4,00	32,63	130,52	130,52	169,57	169,57
4.3		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA			4.388,08	4.388,08	5.592,82	5.592,82
4.3.1	C0956	CABO EM PVC 18X10 6MK2	150,00	8,28	1.242,00	1.242,00	1.585,28	1.585,28
4.3.2	C0928	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 3/4X2,40M	3,00	263,18	789,54	789,54	972,20	972,20
4.3.3	C1187	ELETROSUTO PVC RING ING. CONEXOS D= 32mm (")	60,00	27,88	1.672,80	1.672,80	2.088,90	2.088,90
4.3.4	C0827	CAXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA USADA 150X150X95mm	4,00	42,92	171,68	171,68	219,75	219,75
4.3.5	C4862	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA CURTOS DE TENSAO - DPS 40 KA/40V	4,00	114,34	457,36	457,36	586,45	586,45
4.3.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 32A	2,00	81,99	163,98	163,98	209,65	209,65
4.3.7	C2072	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ SOBREPOR ATE 12 DIVISOES 285X315X135mm. C/BARRAMENTO	1,00	259,26	259,26	259,26	331,88	331,88
4.4		INFRAESTRUTURA			9.288,57	9.288,57	11.987,74	11.987,74
4.4.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA ATE 20% NOVA	101,83	42,48	4.315,21	4.315,21	5.829,80	5.829,80
4.4.2	C1828	LIMPEZA GERAL	101,83	10,45	1.062,08	1.062,08	1.359,51	1.359,51
4.4.3	C4125	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO	11,25	6,20	69,75	69,75	89,29	89,29
4.4.4	C3005	MADRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	101,83	37,78	3.839,58	3.839,58	4.815,08	4.815,08
5		SECRETARIA DE GOVERNO			116.489,08	116.489,08	146.137,83	146.137,83
5.1		SERVICOS DE ENGENHARIA			6.082,87	6.082,87	7.781,08	7.781,08
5.1.1	SOLARNO-0008	HOMOLOGACAO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATE JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	1,00	2.515,22	2.515,22	2.515,22	3.219,73	3.219,73
5.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	1,00	1.881,24	1.881,24	1.881,24	2.128,55	2.128,55
5.1.3	SOLARNO-0012	SERVICO DE EXECUCAO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	1,00	1.886,41	1.886,41	1.886,41	2.414,79	2.414,79
5.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA			98.779,99	98.779,99	123.878,98	123.878,98
5.2.1	SOLARNO-0001	PANEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALACAO	38,00	1.902,22	72.284,36	72.284,36	92.531,21	92.531,21
5.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 18KW TRIFASICO 380V 2MPPT	1,00	13.174,48	13.174,48	13.174,48	16.884,65	16.884,65





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	2.868,00	3.655,97
5.2.4	SOLARNO-0006	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO PARA COLONIAL	Composições Próprias	UN	12,00	693,80	899,13	8.326,80	10.667,60
5.2.5	SOLARNO-0008	CONECTOR MCA 32.0016*17F0002 - 02 PARES DE CONECTORES MCA	Composições Próprias	UN	4,00	32,53	-41,64	130,12	166,57
5.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA							4.369,06	5.992,82
5.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	160,00	9,26	10,57	1.238,40	1.565,25
5.3.2	C0528	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 24X2,40M	SEINFRA	UN	3,00	263,18	324,10	738,54	972,29
5.3.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSS INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	60,00	21,98	26,14	1.319,04	1.636,50
5.3.4	C0527	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA USADA 160X160X60mm	SEINFRA	UN	4,00	32,92	54,94	171,59	219,73
5.3.5	C4692	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSAO - DRSS - 40 KVAR/40V	SEINFRA	UN	4,00	114,34	149,39	467,34	595,45
5.3.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	81,39	104,82	153,78	209,65
5.3.7	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 360X192X135mm - CERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	269,28	331,86	269,28	301,89
5.4	INFRAESTRUTURA							9.296,97	11.967,74
5.4.1	C0200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA ATÉ 20% NOVA	SEINFRA	M2	101,63	42,49	56,35	4.315,21	5.923,90
5.4.2	C1628	LIJEZA GERAL	SEINFRA	M2	101,63	10,45	13,38	1.062,03	1.269,51
5.4.3	C4125	LOCALAO MENSAL DE ANDAIME METALISS	SEINFRA	M3	11,28	6,30	7,94	69,75	89,29
5.4.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	101,63	37,78	48,36	3.839,53	4.915,05
6	SECRETARIA DE SAUDE							890.131,46	1.111.100,91
6.1	SERVICOS DE ENGENHARIA							24.251,48	31.044,32
6.1.1	SOLARNO-0005	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	Composições Próprias	UN	4,00	2.615,22	3.219,79	10.060,88	12.876,93
6.1.2	SOLARNO-0010	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	Composições Próprias	UN	4,00	1.661,24	2.126,55	5.644,98	6.608,21
6.1.3	SOLARNO-0012	SERVICO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	Composições Próprias	UN	4,00	1.885,41	2.414,79	7.545,94	9.659,17
6.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA							666.706,06	853.556,39
6.2.1	SOLARNO-0001	PAINEL SOLAR 560W 144 HALF CEL MONO, 21,35% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER.1, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Composições Próprias	UN	274,00	1.902,22	2.435,03	521.208,26	667.198,72
6.2.2	SOLARNO-0002	INVERSOR SOLAR 16KW TRIFASICO 380V 2MPPT	Composições Próprias	UN	3,00	13.174,48	16.984,65	39.523,44	50.563,96
6.2.3	SOLARNO-0005	MONITORAMENTO 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
6.2.4	SOLARNO-0007	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV	Composições Próprias	UN	1.400,00	14,28	16,26	19.992,00	26.997,76
6.2.5	SOLARNO-0008	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Composições Próprias	UN	64,00	693,60	886,19	56.278,20	74.603,20
6.2.6	SOLARNO-0008	CONECTOR MCA 32.0016*17F0002 - 02 PARES DE CONECTORES MCA	Composições Próprias	UN	27,00	52,53	41,64	678,81	1.124,32
6.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA							34.722,01	44.417,41
6.3.1	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	700,00	8,28	10,67	5.782,00	7.407,36
6.3.2	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	60,00	14,39	18,63	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	1.500,12
6.3.4	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	150,00	37,49	47,99	6.748,20	8.639,37
6.3.5	C0526	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 34X2,40M	SEINFRA	UN	16,00	263,28	324,20	4.052,16	5.167,17
6.3.6	C1197	ELETRODUTO PVC ROSS INCL. CONEXÕES D= 52mm (1")	SEINFRA	M	600,00	21,39	28,15	10.395,00	14.074,70
6.3.7	C1199	ELETRODUTO PVC ROSS INCL. CONEXÕES D= 50mm (1/2")	SEINFRA	M	300,00	30,08	36,51	902,40	1.158,16
6.3.8	C0627	CAIXA DE PASSAGEM GOM. TAMPA PARA USADA 150X150X60mm	SEINFRA	UN	20,00	42,94	54,97	858,89	1.088,35



Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
6.3.9	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA S.C. 36 DE TENSÃO - DPS's - 40 KV/40V	16,00	UN	114,37	1.829,92
6.3.10	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	2,00	UN	81,91	163,82
6.3.11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	3,00	UN	118,74	356,22
6.3.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 205x18x135mm, C/ABRILAMENTO	3,00	UN	259,33	777,99
6.4	SUBESTAÇÃO				34.874,81
6.4.1	SUBESTAÇÃO E ATERRAMENTO				25.483,31
6.4.1.1	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				25.483,31
6.4.1.1.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KV/13.800-30/230V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	1,00	UN	23.412,86	23.412,86
6.4.1.1.2	SOLDA EXOTÉRMICA	1,00	UN	39,13	39,13
6.4.1.2	SERVIÇOS DIVERSOS	3,00	M2	10,44	31,32
6.4.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				9.718,42
6.4.2.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	1,00	M2	8,48	8,48
6.4.2.1.1	MOVIMENTO DE TERRA	2,10	M3	5,31	11,15
6.4.2.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT	2,10	M3	21,63	45,42
6.4.2.2	MATERIAL DA VALA				40,71
6.4.2.3	RASGO EM ALVENARIA F/UTUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	3,00	M	13,57	40,71
6.4.2.3.1	REVESTIMENTOS				30,39
6.4.2.3.1.1	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 65 A 100mm (2 1/2" A 4")	3,00	M	10,13	30,39
6.4.2.4	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				6.109,37
6.4.2.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO	1,00	UN	1.901,83	1.901,83
6.4.2.4.1.1	CAIXAS DE MEDIÇÃO	1,00	UN	427,94	427,94
6.4.2.4.1.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLHADA 10 KA	15,00	M	51,51	772,65
6.4.2.4.1.3	ELETRÓTULO PVC ROSC. D= 85mm (3")	1,00	UN	281,66	281,66
6.4.2.4.1.4	CAIXA ALVENARIA/REBOSO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 400x500mm	5,00	UN	52,77	263,85
6.4.2.4.1.5	CURVA P/ELETRÓTULO PVC ROSC. D= 95mm (3")	10,00	UN	24,58	245,80
6.4.2.4.1.6	LUBRIFICANTE P/CAIXA DE MEDIÇÃO	1,00	UN	6,71	6,71
6.4.2.4.1.7	LUBRIFICANTE P/CAIXA DE MEDIÇÃO	1,00	UN	18,19	18,19
6.4.2.4.1.8	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	2,00	UN	14,21	28,42
6.4.2.4.1.9	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	105,00	M	37,49	3.936,45
6.4.2.4.1.10	CABO EM PVC 1000V 50MM2	2,00	M	14,49	28,98
6.4.2.4.1.11	CABO ISO AÇO PVC 180V 18MM2	1,00	UN	93,51	93,51
6.4.2.4.1.12	DISJUNTOR TRIPOLAR OPERACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.A.TE 63A	1,00	UN	118,74	118,74
6.4.2.5	SERVIÇOS DIVERSOS				118,70
6.4.2.5.1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	1,00	UN	152,00	152,00
6.4.2.5.2	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	3,00	M2	10,44	31,32
6.4.2.5.3	LIMPEZA GERAL				40,09
6.4.2.5.4	LIMPEZA GERAL				40,09

COMISSAO DE LICITACAO

FI 166

RUBRICA m



Taxa (CE), 10 de julho de 2023

6.4.2.7	INSUMOS					1.441,00	1.945,39
6.4.2.7.1	1002	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	40,00	16,10	644,00	824,36
6.4.2.7.2	2312	ELETRICISTA	H	40,00	19,94	797,60	1.021,01
6.9	INFRAESTRUTURA					67.013,92	88.794,39
6.9.1	03200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA VTE 20% NOVA	M2	732,78	42,46	31.113,84	39.828,63
6.9.2	01028	LIMPEZA GERAL	M2	732,78	10,45	7.667,05	9.802,43
6.9.3	04128	LOCACAO MENSAL DE ANDARIM METALICO	M3	90,00	6,30	567,00	714,30
6.9.4	03005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	732,78	37,78	27.884,43	36.439,94
						VALOR BDI TOTAL:	840.891,31
						VALOR ORÇAMENTO:	2.966.877,29
						VALOR TOTAL:	3.808.676,70

*Thiago Alves de Lima*

Thiago Alves de Lima  
 CPF: 038.323.043-08  
 RG: 2001098071050/SPDC-CE  
 Sócio/Representante Legal

*Jonas Alves Lima*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 61893668-6



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO DE OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM 18 PREDIOS PÚBLICOS

INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 18 PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, BOMBA D'ÁGUA E SEUS ANEXOS

MEDE E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

PROPOSTANTE: SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 28.373.889/0001-78 - NIF: COMISSÃO LICITATÓRIA - EDITAL Nº 06/2023

DATA: 10/07/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAL PARCELA
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	36.108,87	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	277.775,13	1.111.100,51
			988.350,54	988.350,54	988.350,54	988.350,54	3.806.678,70
			1.977.899,14	1.977.899,14	2.966.847,74	3.806.678,70	3.806.678,70

Tautá(CE), 10 de julho de 2023

*Thiago Alves de Lima*

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

*Jonas Alves Lima*  
Jonas Alves Lima  
Engenheiro Civil  
CREA 01893860-8

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

# RELATORIO ANALITICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 16 PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PROJETO 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
PROPOSTANTE:	SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 28.375.888/0001-75 R.D. CONCORRÊNCIA - EDITAL Nº 05/2023

DATA:	13/07/2023	SEI 26204	
SEMPRA	027.1 COM DESONERACAO	0,00%	07,78%
SEMPA	022368 COM DESONERACAO	0,00%	47,46%
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

168

M

## 1.1. SOLARIO-0011 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN)

CD	DESCRIÇÃO	SEMPRA	H	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
02610	ENCARREGADO DE SERVIÇOS		H	1.200.000,00000		25,32	30.384,00
02622	ENGENHEIRO		H	1.000.000,00000		76,88	76.880,00
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>112.264,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$</b>	<b>112.264,00</b>

## 1.1.1. SOLARIO-0009 - HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ, JUNTO À COMISSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)

CD	DESCRIÇÃO	SEMPRA	H	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
02622	ENGENHEIRO		H	32.000,00000		76,88	2.515,20
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>2.515,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$</b>	<b>2.515,20</b>

## 1.1.2. SOLARIO-0010 - TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)

CD	DESCRIÇÃO	SEMPRA	H	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
02612	ELETRICISTA		H	36.000,00000		19,94	717,84
02622	ENGENHEIRO		H	12.000,00000		79,21	950,52
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>1.668,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$</b>	<b>1.668,36</b>

## 1.1.3. SOLARIO-0012 - SERVIÇO DE EMISSÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)

CD	DESCRIÇÃO	SEMPRA	H	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
02622	ENGENHEIRO		H	24.000,00000		76,88	1.846,32
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>1.846,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$</b>	<b>1.846,32</b>

## 1.2.1. SOLARIO-0001 - PAINEL SOLAR 550W 144 HALF DEL MONO, 21,37% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

CD	DESCRIÇÃO	SEMPRA	H	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
NS-3057030	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF DEL MONO, 21,37% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	un	1.000,00000		1.817,28	1.817,28
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>1.817,28</b>
0042	ADJUNTO DE ELETRICISTA		H	4.000,00000		19,94	79,76
02612	ELETRICISTA		H	1.000,00000		19,94	19,94
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>99,70</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$</b>	<b>1.916,98</b>

## 1.2.2. SOLARIO-0002 - INVERSOR SOLAR 1500W TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)

CD	DESCRIÇÃO	SEMPRA	H	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
NS-01002715	INVERSOR SOLAR 1500W TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Composição	LN:	1.000,00000		13.033,39	13.033,39
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>13.033,39</b>
0042	ADJUNTO DE ELETRICISTA		H	0,000000000		19,94	0,00
02612	ELETRICISTA		H	2.000,00000		19,94	39,88
<b>TOTAL Mês de Obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>39,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$</b>	<b>13.073,27</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



2.2.3. SOLARNO-8983 - INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V 25PPT MONITORAMENTO (UN)

NS-2004983	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V 25PPT MONITORAMENTO	Composições	UN	1,0000000	R\$	17.471,94	R\$	17.471,94
						TOTAL MATERIAL	R\$	17.471,94
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,0000000	R\$	17,01	R\$	102,06
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000000	R\$	18,93	R\$	37,86
						TOTAL SERVS DE OBR	R\$	140,92
						VALOR	R\$	17.612,86

SSAO DE LIC

164

BRICA

2.2.4. SOLARNO-8984 - INVERSOR SOLAR 30KW TRIFASICO 380V 30PPT MONITORAMENTO (UN)

NS-0088412	INVERSOR SOLAR 30KW TRIFASICO 380V 30PPT MONITORAMENTO	Composições	UN	1,0000000	R\$	17.498,13	R\$	17.498,13
						TOTAL MATERIAL	R\$	17.498,13
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,0000000	R\$	17,02	R\$	102,12
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000000	R\$	19,33	R\$	38,66
						TOTAL SERVS DE OBR	R\$	140,78
						VALOR	R\$	17.638,11

2.2.5. SOLARNO-8985 - INVERSOR SOLAR 80KW TRIFASICO 380V 80PPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO (UN)

NS-0085143	INVERSOR SOLAR 80KW TRIFASICO 380V 80PPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Composições	UN	1,0000000	R\$	28.770,50	R\$	28.770,50
						TOTAL MATERIAL	R\$	28.770,50
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,0000000	R\$	17,20	R\$	103,20
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000000	R\$	19,38	R\$	38,76
						TOTAL SERVS DE OBR	R\$	142,00
						VALOR	R\$	28.912,50

2.2.6. SOLARNO-8987 - CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RJ308 - PRETO OU VERMELHO (UN)

NS-7781471	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RJ308	Composições	UN	1,0000000	R\$	9,40	R\$	9,40
						TOTAL MATERIAL	R\$	9,40
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1300000	R\$	16,77	R\$	2,18
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1300000	R\$	20,77	R\$	2,70
						TOTAL SERVS DE OBR	R\$	4,88
						VALOR	R\$	14,28

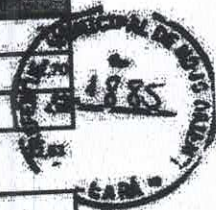
2.2.7. SOLARNO-8988 - ESTRUTURA 4 PARES FIXADOR GANCHO TELHA COLOMIAL (UN)

NS-0032481	ESTRUTURA 4 PARES FIXADOR GANCHO TELHA COLOMIAL	Composições	UN	1,0000000	R\$	680,26	R\$	680,26
						TOTAL MATERIAL	R\$	680,26
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000000	R\$	16,77	R\$	33,54
						TOTAL SERVS DE OBR	R\$	33,54
						VALOR	R\$	713,80

2.2.8. SOLARNO-8989 - CONECTOR MCA 32.0016-17P0012 - 02 PARES DE CONECTORES MCA (UN)

NS-4916085	CONECTOR MCA 32.0016-17P0012 - 02 PARES DE CONECTORES MCA	Composições	UN	1,0000000	R\$	27,85	R\$	27,85
						TOTAL MATERIAL	R\$	27,85

Handwritten signature or initials.



10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,13000000	RS	16,77	RS	2,20	
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,13000000	RS	20,77	RS	2,70	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	4,90
							VALOR:	RS	9,28

2.3.1. C0666 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SENFRA	M	1,02000000	RS	5,31	RS	5,39	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	5,39
							VALOR:	RS	5,39
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,13000000	RS	16,77	RS	2,18	
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,13000000	RS	20,77	RS	2,70	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	4,88
							VALOR:	RS	9,28

COMISSAO DE LICITACAO

170  
M

2.3.2. C0647 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

10386	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SENFRA	M	1,02000000	RS	5,42	RS	5,52	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	5,52
							VALOR:	RS	5,52
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,14000000	RS	16,77	RS	2,36	
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,14000000	RS	20,77	RS	2,91	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	5,27
							VALOR:	RS	10,79

2.3.3. C0650 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

10389	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SENFRA	M	1,02000000	RS	5,41	RS	5,57	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	5,57
							VALOR:	RS	5,57
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,16000000	RS	16,77	RS	2,69	
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,16000000	RS	20,77	RS	3,32	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	6,01
							VALOR:	RS	11,58

2.3.4. C0663 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SENFRA	M	1,02000000	RS	12,88	RS	13,15	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	13,15
							VALOR:	RS	13,15
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,17000000	RS	16,77	RS	2,69	
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,17000000	RS	20,77	RS	3,53	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	6,22
							VALOR:	RS	19,37

2.3.5. C0666 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

10331	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SENFRA	M	1,02000000	RS	25,36	RS	25,56	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	25,56
							VALOR:	RS	25,56
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,31000000	RS	16,77	RS	5,20	
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,31000000	RS	20,77	RS	6,44	
							TOTAL BEM DE OBRAS	RS	11,64

*[Handwritten signature]*



MISSAO DE L  
191  
RICA M

2.3.6. C1335 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 34" X 2,40M (UN)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SENFRA M	3,0000000 R\$ 18,00	54,00
10421	CADA INSPEÇÃO DO TERRA	SENFRA UN	1,0000000 R\$ 51,83	51,83
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SENFRA UN	1,0000000 R\$ 2,28	2,28
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 34" X 2,40M	SENFRA UN	1,0000000 R\$ 85,00	85,00
TOTAL Material				173,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA H	3,5000000 R\$ 16,77	58,70
12312	ELETRICISTA	SENFRA H	1,5000000 R\$ 20,77	31,16
TOTAL Mão de Obra				89,86
VALOR				262,97

2.3.7. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SENFRA M	1,1000000 R\$ 4,43	5,10
TOTAL Material				5,10
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA H	0,4500000 R\$ 16,77	7,55
12312	ELETRICISTA	SENFRA H	0,4500000 R\$ 20,77	9,35
TOTAL Mão de Obra				16,90
VALOR				21,99

2.3.8. C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 38mm (1 1/2") (M)

11088	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SENFRA M	1,1000000 R\$ 6,87	7,50
TOTAL Material				7,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA H	0,2000000 R\$ 16,77	10,00
12312	ELETRICISTA	SENFRA H	0,2000000 R\$ 20,77	12,49
TOTAL Mão de Obra				22,49
VALOR				30,00

C1327 - CADA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X30mm (UN)

10429	CADA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X30MM	SENFRA UN	1,0000000 R\$ 16,88	16,88
TOTAL Material				16,88
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA H	0,7000000 R\$ 16,77	11,74
12312	ELETRICISTA	SENFRA H	0,7000000 R\$ 20,77	14,54
TOTAL Mão de Obra				26,28
VALOR				43,16

2.3.10. C2082 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KANADIV (UN)

10482	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KANADIV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SENFRA UN	1,0000000 R\$ 114,37	114,37
TOTAL Material				114,37
VALOR				114,37

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

11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SENFRA UN	1,0000000 R\$ 48,12	48,12
-------	------------------------	-----------	---------------------	-------

Handwritten signature and initials.



1884  
COMISSÃO DE LICIT

0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	16,77	R\$	15,00	
2312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	20,77	R\$	18,00	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	33,00
VALOR:								R\$	81,81

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

F1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	48,12	R\$	48,12	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	48,12
VALOR:								R\$	81,81

0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	16,77	R\$	15,00	
2312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	20,77	R\$	18,00	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	33,00
VALOR:								R\$	81,81

**2.3.13. C1150 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)**

	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	84,90	R\$	84,90	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	84,90
VALOR:								R\$	118,74

0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	16,77	R\$	15,00	
2312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	20,77	R\$	18,00	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	33,00
VALOR:								R\$	118,74

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

N018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	84,90	R\$	84,90	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	84,90
VALOR:								R\$	118,74

0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	16,77	R\$	15,00	
2312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,20000000	R\$	20,77	R\$	18,00	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	33,00
VALOR:								R\$	118,74

**2.3.15. C3072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ INCORPORATE 12 DIVISÕES 250X15X135mm, C/BARRAMENTO (UN)**

0163	BARRAMENTO NEUTRO P/BAXA TENSÃO	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	32,30	R\$	32,30	
0164	BARRAMENTO PRINCIPAL P/BAXA TENSÃO	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	31,80	R\$	31,80	
0165	BARRAMENTO TERRA P/BAXA TENSÃO	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	28,54	R\$	28,54	
0175	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 250X15X135MM	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	83,80	R\$	83,80	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	180,44
VALOR:								R\$	269,38

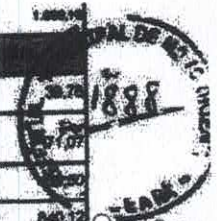
  

0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	2,00000000	R\$	16,77	R\$	33,54	
2312	ELETRICISTA	SENFRA	H	2,00000000	R\$	20,77	R\$	41,54	
TOTAL Mês de Ocio:								R\$	75,08
VALOR:								R\$	269,38

**2.3.1.1. C303 - SUBESTAÇÃO AEREA DE 75 KW/15 MV-38/22KV COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE TERRAMENTO (UN)**

0204	CABINELO COMERC. EQUIP. GRUINDASTE (CHP)	SENFRA	H	4,00000000	R\$	43,75	R\$	175,00
0705	CABINELO COMERC. EQUIP. GRUINDASTE (CHP)	SENFRA	H	12,00000000	R\$	128,28	R\$	1.515,45

*[Handwritten signature]*



COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE MATERIAIS  
183  
BRICA M

18472	ARMADURA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO T <sup>1</sup>	SENFRA	UN	6,00000000	R\$	8,83	R\$	52,98
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 20 ANO	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	23,08	R\$	69,24
10335	CABO COBRE NU 25MM <sup>2</sup>	SENFRA	M	25,00000000	R\$	18,22	R\$	455,50
10548	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA 15KVSDA-REPTURA 1200A	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	288,04	R\$	864,12
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO PADRÃO COELCE	SENFRA	UN	5,00000000	R\$	75,08	R\$	375,40
10085	ELO FUSÍVEL	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	2,21	R\$	6,63
10078	GANCHO OLHAL	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	8,55	R\$	25,65
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SENFRA	UN	9,00000000	R\$	71,87	R\$	646,83
10067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SENFRA	UN	8,00000000	R\$	22,00	R\$	176,00
10077	MANEIRA SAPATELA PARA ALÇA PREFORMADA	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	8,07	R\$	24,21
11548	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	12,41	R\$	37,23
11589	PARAFUSO TIPO CRISTAL VALVER	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	185,06	R\$	555,18
12388	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 1 1/4" C/ ARRUELASPORCA	SENFRA	UN	10,00000000	R\$	10,68	R\$	106,80
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 1 1/2" C/ ARRUELASPORCA	SENFRA	UN	4,00000000	R\$	14,87	R\$	59,48
10072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M18 x 2	SENFRA	UN	4,00000000	R\$	0,81	R\$	3,24
10421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 500KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	1.072,60	R\$	1.072,60
12151	QUADRO METALICO (300 x 400 x 400)mm INSTALADO	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	1.037,80	R\$	1.037,80
12151	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	831,00	R\$	831,00
12151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 750VA/330V, TENSÃO SECUNDÁRIA 330/220V, USO EM POSTE, COM SELO SIMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSIELL 8.5, Norma NBR.5440.2014.	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	7.781,75	R\$	6.783,68
							TOTAL Material	R\$ 12.488,74

10042	ALDIANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	18,00000000	R\$	16,77	R\$	299,82
10312	ELETRICISTA	SENFRA	H	18,00000000	R\$	20,77	R\$	373,82
11088	ELETROTÉCNICO MONTADOR	SENFRA	H	18,00000000	R\$	27,14	R\$	488,24
12143	SERVENTE	SENFRA	H	18,00000000	R\$	13,56	R\$	244,08
							TOTAL Mão de Obra	R\$ 1.396,00

C0821	CABO COBRE NU 50MM <sup>2</sup>	SENFRA	M	35,00000000	R\$	47,40	R\$	1.659,00
C0850	CABO EM PVC 1000V 15MM <sup>2</sup>	SENFRA	M	2,00000000	R\$	15,18	R\$	30,36
C0855	CABO EM PVC 1000V 70MM <sup>2</sup>	SENFRA	M	48,00000000	R\$	50,73	R\$	2.435,04
C0882	CABA ALVENARIA / REBOCO 1" C/ TAMPA CONCRETO 31" FUNDO D= 30,5x30,5 cm	SENFRA	UN	6,00000000	R\$	157,37	R\$	944,22
C0882	CABA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60,60x60cm	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	444,01	R\$	444,01
C0889	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 15MM <sup>2</sup>	SENFRA	UN	2,00000000	R\$	8,88	R\$	17,76
C0890	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM <sup>2</sup>	SENFRA	UN	2,00000000	R\$	11,04	R\$	22,08
C1021	CURVA PELETRODUTO PVC ROBC. D= 32mm (1")	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	7,85	R\$	7,85
C1025	CURVA PELETRODUTO PVC ROBC. D= 76mm (2 1/2")	SENFRA	UN	2,00000000	R\$	47,42	R\$	94,84
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A, COM CABA MOLDADA 10 KA	SENFRA	UN	1,00000000	R\$	445,85	R\$	445,85
C1187	ELETRODUTO PVC ROBC. D= 32mm (1")	SENFRA	M	8,00000000	R\$	12,97	R\$	119,73
C1191	ELETRODUTO PVC ROBC. D= 76mm (2 1/2")	SENFRA	M	12,00000000	R\$	44,22	R\$	530,64
C4805	FASTES DE ATERRAMENTO COPPERWELD 80X3,40M	SENFRA	UN	6,00000000	R\$	102,57	R\$	615,42
C1808	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM, P/CAVA EM ALVENARIA	SENFRA	M <sup>2</sup>	6,00000000	R\$	108,36	R\$	650,16
C1710	LUNA PELETRODUTO PVC ROBC. D= 50mm (1")	SENFRA	UN	4,00000000	R\$	3,10	R\$	12,40
C1714	LUNA PELETRODUTO PVC ROBC. D= 75mm (2 1/2")	SENFRA	UN	6,00000000	R\$	15,85	R\$	95,10
C3808	SOLDA EXOTÉRMICA	SENFRA	UN	7,00000000	R\$	45,74	R\$	320,18
C2489	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 125MM <sup>2</sup>	SENFRA	UN	4,00000000	R\$	25,34	R\$	101,36
							TOTAL Material	R\$ 7.481,28
							VALOR	R\$ 23.412,86

*[Handwritten signature]*

17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 80	SENFRA	UN	1,5000000	R\$	24,00	R\$		
17376	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SENFRA	UN	1,0000000	R\$	3,70	R\$		
17379	MOLDE PI SOLDA TIPO "T" ATÉ 50mm²	SENFRA	UN	0,0400000	R\$	194,80	R\$	7,70	
							TOTAL Material	R\$	26,50



12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,0800000	R\$	20,77	R\$	1,88	
12543	SERVEnte	SENFRA	H	0,0800000	R\$	15,50	R\$	-1,24	
							TOTAL Mão de Obra	R\$	0,64
							VALOR	R\$	38,13

ASSO DE LI  
124  
RUBRICA M

**2.4.1.2.1. C1828 - LIMPEZA GERAL (M3)**

12543	SERVEnte	SENFRA	H	0,7000000	R\$	14,34	R\$	10,44	
							TOTAL Mão de Obra	R\$	10,44
							VALOR	R\$	10,44

**2.4.1.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TACAT. PROF. ATÉ 1,00m (M3)**

	SERVEnte	SENFRA	H	2,9500000	R\$	44,24	R\$	38,58	
							TOTAL Mão de Obra	R\$	38,58
							VALOR	R\$	38,58

**2.4.1.3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA (M3)**

12543	SERVEnte	SENFRA	H	1,7000000	R\$	14,35	R\$	25,38	
							TOTAL Mão de Obra	R\$	25,38
							VALOR	R\$	25,38

**2.4.1.3.3. C1887 - MURO CONTOURNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+GIRTA) REBOCADO, COM PINTURA (M3)**

10992	BETONEIRA ELÉTRICA 80L (C/FP)	SENFRA	H	0,0300000	R\$	22,31	R\$	0,67	
							TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$	0,67

10103	AÇO CA-50	SENFRA	KG	2,1800000	R\$	5,34	R\$	20,71	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BVG	SENFRA	KG	0,0400000	R\$	10,08	R\$	0,40	
10106	AREIA GROSSA	SENFRA	M3	0,0600000	R\$	74,72	R\$	5,98	
10109	AREIA MEDIA	SENFRA	M3	0,0490000	R\$	67,30	R\$	5,74	
10380	BRITA	SENFRA	M3	0,0300000	R\$	78,19	R\$	2,29	
10805	CIMENTO PORTLAND	SENFRA	KG	45,0000000	R\$	5,99	R\$	25,28	
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SENFRA	M3	0,1300000	R\$	68,08	R\$	9,91	
11605	PEDRISCO	SENFRA	M3	0,0100000	R\$	73,83	R\$	0,74	
11917	TABUA DE T - L=1200	SENFRA	M	0,4000000	R\$	5,70	R\$	2,99	
12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 8X16X10CM	SENFRA	UN	25,0000000	R\$	0,68	R\$	17,00	
12082	TUJOLO NAÇÃO COMUM	SENFRA	UN	15,0000000	R\$	0,58	R\$	10,44	
12089	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SENFRA	KG	0,0700000	R\$	3,30	R\$	2,74	
							TOTAL Material	R\$	148,10

10046	AJUDANTE DE ARMADORFERREIRO	SENFRA	H	0,1800000	R\$	18,77	R\$	2,52
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SENFRA	H	0,2200000	R\$	16,77	R\$	3,69
10121	ARMADORFERREIRO	SENFRA	H	0,1800000	R\$	20,77	R\$	3,12
12391	PEDREIRO	SENFRA	H	3,2000000	R\$	17,24	R\$	55,48
12395	PINTOR	SENFRA	H	0,7800000	R\$	20,77	R\$	15,98
12543	SERVEnte	SENFRA	H	3,2000000	R\$	15,50	R\$	60,84

Handwritten signature and initials.

TOTAL Mês de Ocio	R\$	20,77
VALOR	R\$	14,25



**2.4.2.1.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA (M3)**

12501	PEDREIRO	SENFRA	H	0,00000000	R\$	20,77	R\$	13,95
12543	SERVEnte	SENFRA	H	0,00000000	R\$	14,25	R\$	7,45
				TOTAL Mês de Ocio	R\$	35,02	R\$	21,40
				VALOR	R\$	21,40	R\$	11,40

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
177  
RIIBRICA M

**2.4.2.2.1. C9205 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)**

10565	CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SENFRA	H	0,00019908	R\$	95,95	R\$	0,02
10710	CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SENFRA	H	0,00085784	R\$	282,41	R\$	2,71
10695	TRATOR DE ESTERAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SENFRA	H	0,00000000	R\$	78,88	R\$	1,00
10779	TRATOR DE ESTERAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SENFRA	H	0,00080000	R\$	318,45	R\$	2,12
				TOTAL Equipamento Custo Mensal	R\$	485,69	R\$	4,85
12543	SERVEnte	SENFRA	H	0,02941178	R\$	15,50	R\$	0,46
				TOTAL Mês de Ocio	R\$	30,52	R\$	0,46
				VALOR	R\$	5,91	R\$	5,91

**2.4.2.2.2. C9205 - REATERNO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

10705	CAMISÃO TANQUE 8.000 (CHP)	SENFRA	H	0,03800000	R\$	108,33	R\$	3,00
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SENFRA	H	0,03500000	R\$	42,18	R\$	1,49
				TOTAL Equipamento Custo Mensal	R\$	150,51	R\$	4,49
12543	SERVEnte	SENFRA	H	1,05000000	R\$	15,50	R\$	16,30
				TOTAL Mês de Ocio	R\$	14,50	R\$	14,50
				VALOR	R\$	21,83	R\$	21,83

**2.4.2.3.1. C2067 - RABO EM ALVENARIA F/ TUBULAÇÕES D=46 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)**

10100	AJUDANTE DE ENCANADOR	SENFRA	H	0,00000000	R\$	13,54	R\$	0,51
12300	ENCANADOR	SENFRA	H	0,20000000	R\$	20,32	R\$	4,00
				TOTAL Mês de Ocio	R\$	33,86	R\$	4,51
				VALOR	R\$	13,87	R\$	13,87

**2.4.2.4.1. C1240 - ENCHIMENTO DE RABO C/ARGAMASSA DIAM. = 55 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)**

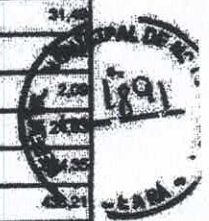
10100	AREA MEDIA	SENFRA	M3	0,00189004	R\$	87,30	R\$	0,10
10441	CAU. HORATADA	SENFRA	KG	0,22800000	R\$	1,10	R\$	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SENFRA	KG	0,18000000	R\$	0,58	R\$	0,10
				TOTAL Material	R\$	88,98	R\$	0,44
12501	PEDREIRO	SENFRA	H	0,33000000	R\$	19,40	R\$	0,42
12543	SERVEnte	SENFRA	H	0,21000000	R\$	15,50	R\$	3,27
				TOTAL Mês de Ocio	R\$	34,90	R\$	3,69
				VALOR	R\$	18,18	R\$	18,18

**2.4.2.5.1. C2061 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BADA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - JUN DE MEDIÇÃO (UN)**

10055	AMPERMETRO DE X 90MM - ESC. D.A. 500A	SENFRA	UN	3,00000000	R\$	102,00	R\$	306,00
-------	---------------------------------------	--------	----	------------	-----	--------	-----	--------

7  
J. S. S.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1046	CHAVE COMUTADORA 10 AMPERIMETROVOLTMETRO	SENFRA	UN	1,0000000	R\$ 31,49
11204	FUSIVEL DIAZED 25A	SENFRA	UN	2,0000000	R\$ 74,20
11478	LÂMPADA BIVALVADAS ATE 30W	SENFRA	UN	1,0000000	R\$ 2,00
11787	QUADRO METALICO PROBT (1,30X0,30X0,60M)	SENFRA	UN	3,0000000	R\$ 8,01
12195	TRANSFORMADOR CORRENTE EM CC DE 500 - 800VA	SENFRA	UN	1,0000000	R\$ 854,30
12203	VOLTIMETRO (80 X 80MM - ESC. 0 A 500V)	SENFRA	UN	3,0000000	R\$ 148,07
				TOTAL Material	R\$ 2.148,06



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	4,0000000	R\$ 18,77
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	4,0000000	R\$ 20,77
10066	ELETROTECNICO MONTADOR	SENFRA	H	4,0000000	R\$ 27,14
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 66,68
				VALOR	R\$ 2.492,82

COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE LIC

176

PUBLICA

M

2.4.2.5.2. C181F - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
18417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SENFRA	UN	1,0000000	R\$ 352,80
				TOTAL Material	R\$ 352,80
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	2,0000000	R\$ 18,77
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	2,0000000	R\$ 20,77
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 39,54
				VALOR	R\$ 427,94

2.4.2.5.3. C1102 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 88mm (2") (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SENFRA	M	1,0000000	R\$ 21,78
				TOTAL Material	R\$ 21,78
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	0,8000000	R\$ 18,77
12312	ELETRICISTA	SENFRA	H	0,8000000	R\$ 20,77
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 39,54
				VALOR	R\$ 81,81

2.4.2.5.4. C1891 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x50cm (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
C0078	ALVENARIA DE TIJOLO COMEM CARGAMASSA BRITA DE CAL HONRYADA 1/2.8 ESP=10 cm	SENFRA	M2	1,8800000	R\$ 113,28
C0218	ARMADURA CA-50 MEDIA D= 8 A 9,5mm	SENFRA	KG	1,2800000	R\$ 12,75
C0840	CONCRETO PAVEL. FOX 15 MPa COM AGREGADO AQUINADO	SENFRA	M3	0,0384000	R\$ 38,54
C2784	ESCALAÇÃO MANUAL SOLO DE 1.0CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SENFRA	M3	0,2180000	R\$ 41,21
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. RFUNDAÇÕES UTIL. 5X	SENFRA	M2	0,1820000	R\$ 88,19
C2882	LASTRO DE BRITA	SENFRA	M5	0,0540000	R\$ 118,78
C2123	REBOCO CARGAMASSA DE CAL HONRYADA E ARCA PEREGRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PADEDE	SENFRA	M2	1,4400000	R\$ 22,26
				TOTAL Material	R\$ 388,90
				VALOR	R\$ 281,66

2.4.2.5.5. C1028 - CURVA PELETRODUTO PVC ROSC. D= 88mm (2") (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10606	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SENFRA	UN	1,0000000	R\$ 15,23
				TOTAL Material	R\$ 15,23
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SENFRA	H	1,0000000	R\$ 18,77
				VALOR	R\$ 18,77

~~Handwritten mark~~

Handwritten signature