



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\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				183.739,34
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UM	100,00	1.837,39	183.739,34
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO				3.456.153,80
2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				138.344,07
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 COMISSIONAMENTO 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
2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA				2.869.803,72
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 PAINES 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
2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				162.983,59
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	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32ª	UM	16,00	97,18	1.554,85
2.3.1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100ª	UM	3,00	141,08	423,23
2.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UM	19,00	328,88	6.248,72
2.3.1	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UM	7,00	305,23	2.136,60
2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,00	53,06	1.114,31
2.3.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	21,00	35,79	751,52
2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				271.240,19
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
2.5	INFRAESTRUTURA SOLO				13.782,24



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



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
VALOR BDI TOTAL:					1.083.596,19
VALOR ORÇAMENTO:					3.639.893,14
VALOR TOTAL:					4.723.489,33

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 N°: 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 18:22:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.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



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



OBRA:		INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	DATA :				BDI : 29,77%
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE TAMBORIL - CE		PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 183.739,34
1.1	SL011	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROPRIA	%	100,00	R\$ 1.837,39	R\$ 183.739,34
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO						R\$ 3.456.163,80
2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA						R\$ 138.344,07
2.1.1	SL012	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À ENERGIA LOCAL CONCESSIONÁRIA DE	PROPRIA	UN	19,00	R\$ 3.082,38	R\$ 58.565,23
2.1.2	SL013	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	PROPRIA	UN	19,00	R\$ 2.008,77	R\$ 38.166,71
2.1.3	SL014	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	PROPRIA	UN	18,00	R\$ 2.311,79	R\$ 41.612,14
2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA						R\$ 2.869.803,72
2.2.1	SL015	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	UN	1.088,00	R\$ 2.005,43	R\$ 2.181.906,61
2.2.2	SL016	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PROPRIA	UN	16,00	R\$ 13.233,18	R\$ 211.730,88
2.2.3	SL017	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	PROPRIA	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	PROPRIA	M	5.600,00	R\$ 14,99	R\$ 83.942,21
2.2.5	SL019	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	PROPRIA	UN	336,00	R\$ 727,43	R\$ 244.416,86
2.2.6	SL020	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	PROPRIA	UN	109,00	R\$ 35,84	R\$ 3.906,12
2.2.7	SL021	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINELIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS	PROPRIA	UN	40,00	R\$ 1.524,06	R\$ 60.962,48
2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA						R\$ 162.983,59
2.3.1	SL022	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PROPRIA	M	2.850,00	R\$ 10,18	R\$ 29.020,92
2.3.2	SL023	CABO EM PVC 1000V 16MM2	PROPRIA	M	180,00	R\$ 18,27	R\$ 3.287,92
2.3.3	SL024	CABO EM PVC 1000V 25MM2	PROPRIA	M	180,00	R\$ 24,66	R\$ 4.439,22
2.3.4	SL025	CABO EM PVC 1000V 50MM2	PROPRIA	M	630,00	R\$ 47,45	R\$ 29.894,11
2.3.5	SL026	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	PROPRIA	UN	57,00	R\$ 318,74	R\$ 18.167,99
2.3.6	SL027	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	PROPRIA	M	1.860,00	R\$ 26,80	R\$ 49.849,71
2.3.7	SL028	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	PROPRIA	M	60,00	R\$ 36,73	R\$ 2.203,72
2.3.8	SL029	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPAS PARAFUSADA 150X150X80mm	PROPRIA	UN	79,00	R\$ 49,53	R\$ 3.912,92
2.3.9	SL030	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	PROPRIA	UN	76,00	R\$ 131,29	R\$ 9.977,83
2.3.10	SL031	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	PROPRIA	UN	16,00	R\$ 97,18	R\$ 1.554,85
2.3.11	SL032	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	PROPRIA	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	PROPRIA	UN	19,00	R\$ 328,88	R\$ 6.248,72

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



2.3.13	SL034	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 305,23	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.)		M3	21,00	R\$ 35,79	R\$ 751,52
2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO						R\$ 271.240,19
2.4.1	SL037	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	PRÓPRIA	M2	2.481,82	R\$ 50,17	R\$ 124.508,78
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\$ 109.852,11
2.5	INFRAESTRUTURA SOLO						R\$ 13.782,24
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	80,00	R\$ 134,79	R\$ 10.783,15
2.5.2	SL041	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	PRÓPRIA	M3	56,52	R\$ 53,06	R\$ 2.999,08
VALOR BDI TOTAL:							R\$ 1.083.596,19
VALOR ORÇAMENTO:							R\$ 3.639.893,14
VALOR TOTAL:							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

Documento assinado digitalmente

gov.br

CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS

Data: 11/01/2024 16:56:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

gov.br

JONAS ALVES LIMA

Data: 11/01/2024 00:01:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

gov.br

THIAGO ALVES DE LIMA

Data: 11/01/2024 00:10:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.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



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



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

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 183.739,34	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	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	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	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\$ 691.230,78	R\$ 3.456.153,80
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 1.083.596,19	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	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\$ 2.125.570,18	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

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

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

gov.br Documento assinado digitalmente
THIAGO ALVES DE LIMA
Data: 11/01/2024 00:10:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.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



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



SOLLAR ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	DATA:	BDI : 29,77%			
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE TAMBORIL - CE	FONTES:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	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)	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	PRÓPRIA	UNxMÊ	0,06000000	R\$ 6.617,81	R\$ 397,07
TOTAL COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):					R\$ 397,07
Mão de Obra	FONTES	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.440,32
VALOR:					R\$ 1.837,39

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

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2322 ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	32,00000000	R\$ 96,32	R\$ 3.082,38
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3.082,38
VALOR:					R\$ 3.082,38

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

Mão de Obra	FONTES	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2.008,77
VALOR:					R\$ 2.008,77

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

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

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

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0151 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
TOTAL Material:					R\$ 1.906,79
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	4,00000000	R\$ 18,74	R\$ 74,95
SL2312 ELETRICISTA	PROPRIA	H	1,00000000	R\$ 23,69	R\$ 23,69
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 98,64
VALOR:					R\$ 2.005,43

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0161 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 13.073,37	R\$ 13.073,37
TOTAL Material:					R\$ 13.073,37
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	6,00000000	R\$ 18,74	R\$ 112,42
SL2312 ELETRICISTA	PROPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,38
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,80
VALOR:					R\$ 13.233,18

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0171 INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 27.486,38	R\$ 27.486,38
TOTAL Material:					R\$ 27.486,38
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	6,00000000	R\$ 18,74	R\$ 112,42
SL2312 ELETRICISTA	PROPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,38
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,80
VALOR:					R\$ 27.646,19

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0181 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,48	R\$ 9,48
TOTAL Material:					R\$ 9,48



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,74	R\$ 2,43
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,69	R\$ 3,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,51
VALOR:						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
TOTAL Material:						R\$ 689,96
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	2,00000000	R\$ 18,74	R\$ 37,47
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 37,47
VALOR:						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
TOTAL Material:						R\$ 30,32
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,74	R\$ 2,43
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,69	R\$ 3,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,51
VALOR:						R\$ 35,84

2.2.7. SL0211 ESTRUTURA SOLAR 4 PAINES SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0211I	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
TOTAL Material:						R\$ 1.349,37
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PROPRIA	H	3,00000000	R\$ 18,74	R\$ 56,21
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	2,00000000	R\$ 23,69	R\$ 47,38
SL1530	MONTADOR	PROPRIA	H	3,00000000	R\$ 23,70	R\$ 71,10
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 174,70
VALOR:						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: 28.375.660/0001-76

2.3.1. SL022 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PROPRIA	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	PROPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,74	R\$ 2,4358
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	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	PROPRIA	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	PROPRIA	H	0,16000000	R\$ 18,74	R\$ 2,9979
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,16000000	R\$ 23,69	R\$ 3,7906
					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	PROPRIA	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	PROPRIA	H	0,17000000	R\$ 18,74	R\$ 3,1853
SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	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	PROPRIA	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	PROPRIA	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

SL2312	ELETRICISTA	PROPRIA	H	0,31000000	R\$ 23,69	R\$ 7,3443
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,1528
VALOR:						R\$ 47,4510

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

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

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

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

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

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

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

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X800MM	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 19,84	R\$ 19,8358
TOTAL Material:						R\$ 19,8358
Mão de Obra		FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,6998
VALOR:						R\$ 49,5307

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

Material		FONTE	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
TOTAL Material:						R\$ 131,2872
VALOR:						R\$ 131,2872

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 58,99	R\$ 58,9875
TOTAL Material:						R\$ 58,9875
Mão de Obra		FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,1854
VALOR:						R\$ 97,1779

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	PROPRIA	UN	1,00000000	R\$ 102,89	R\$ 102,8873
TOTAL Material:						R\$ 102,8873
Mão de Obra		FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,1854
VALOR:						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: 28.375.660/0001-76

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	PROPRIA	UN	R\$ 40,53	R\$ 40,5349
SL0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	PROPRIA	UN	R\$ 39,88	R\$ 39,8777
SL0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	PROPRIA	UN	R\$ 32,96	R\$ 32,9616
SL1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	PROPRIA	UN	R\$ 130,65	R\$ 130,6496
TOTAL Material:					R\$ 244,0238

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

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	PROPRIA	M2	R\$ 120,10	R\$ 201,7744
SL0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	PROPRIA	KG	R\$ 12,28	R\$ 15,3527
SL0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PROPRIA	M3	R\$ 486,23	R\$ 18,6714
SL2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	PROPRIA	M3	R\$ 47,99	R\$ 10,3659
SL1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	PROPRIA	M2	R\$ 76,07	R\$ 14,6048
SL2862	LASTRO DE BRITA	PROPRIA	M3	R\$ 149,59	R\$ 8,0780
SL2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	PROPRIA	M2	R\$ 25,27	R\$ 36,3896
TOTAL Serviço:					R\$ 305,2369
VALOR:					R\$ 305,2283

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543	SERVENTE	PROPRIA	H	R\$ 18,11	R\$ 53,0601
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 53,0601
VALOR:					R\$ 53,0623

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	PROPRIA	H	R\$ 18,11	R\$ 30,7857
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,7857

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PROPRIA	M3	1,10000000	R\$ 4,54	R\$ 4,9962
TOTAL Serviço:						R\$ 4,9962
VALOR:						R\$ 35,7869

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	PROPRIA	UN	6,00000000	R\$ 0,70	R\$ 4,1791
TOTAL Material:						R\$ 4,1791

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2391	PEDREIRO	PROPRIA	H	1,10000000	R\$ 23,70	R\$ 26,0711
SL2543	SERVENTE	PROPRIA	H	1,10000000	R\$ 18,11	R\$ 19,9202
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 45,9912
VALOR:						R\$ 50,1683

2.4.2. SL038 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543	SERVENTE	PROPRIA	H	0,70000000	R\$ 18,11	R\$ 12,6765
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,6765
VALOR:						R\$ 12,6745

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	PROPRIA	KG	0,05000000	R\$ 16,90	R\$ 0,8451
SL2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	PROPRIA	KG	0,07000000	R\$ 13,93	R\$ 0,9751
TOTAL Material:						R\$ 1,8202

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	PROPRIA	H	1,00000000	R\$ 18,74	R\$ 18,7371
SL0498	CARPINTEIRO	PROPRIA	H	1,00000000	R\$ 23,70	R\$ 23,7010
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 42,4381
VALOR:						R\$ 44,2627

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543	SERVENTE	PROPRIA	H	2,93000000	R\$ 18,11	R\$ 53,0601
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,0601
VALOR:						R\$ 53,0623

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

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	PROPRIA	KG	3,70000000	R\$ 6,97	R\$ 25,77
SL0169	AÇO CA-60	PROPRIA	KG	1,48000000	R\$ 7,45	R\$ 11,02
SL0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	PROPRIA	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	PROPRIA	H	0,08000000	R\$ 18,74	R\$ 1,50
SL0121	ARMADOR/FERREIRO	PROPRIA	H	0,08000000	R\$ 23,70	R\$ 1,89
SL2391	PEDREIRO	PROPRIA	H	0,40000000	R\$ 23,70	R\$ 9,48
SL2543	SERVENTE	PROPRIA	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	PROPRIA	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

gov.br

Documento assinado digitalmente

CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS

Data: 11/01/2024 16:56:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

gov.br

Documento assinado digitalmente

JONAS ALVES LIMA

Data: 11/01/2024 00:01:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

gov.br

Documento assinado digitalmente

THIAGO ALVES DE LIMA

Data: 11/01/2024 00:10:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.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



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

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

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

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

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

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

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

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

TOTAL 8,58 3,55

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

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

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

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

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

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

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: admsollarengenharia@gmail.com

Documento assinado digitalmente

CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS

Data: 11/01/2024 16:56:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

JONAS ALVES LIMA

Data: 11/01/2024 00:01:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

THIAGO ALVES DE LIMA

Data: 11/01/2024 00:10:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.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



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76

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		
VALOR TOTAL DO BDI		29,77		1.083.596,19

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

Atenciosamente,

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 00:10:27-0300
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: admsollarengenharia@gmail.com