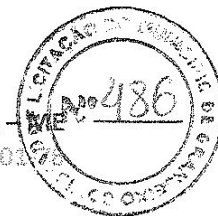


SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



PROPOSTA DE PREÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE.

Prezados(as) Senhores(as),

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 2023.12.28.1

Proposta de Preços para Prestação de Serviços.

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE:

RAZÃO SOCIAL: SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ nº 28.375.660/0001-76

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 06.737322-4 – CE

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

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

1. OBJETO

1.1 Apresentamos nossa Carta-Proposta para Contratação de empresa para instalação de sistemas de microgeração de energia solar fotovoltaica para atender os prédios públicos do município de Granjeiro-CE.

2. PREÇO DO SERVIÇO

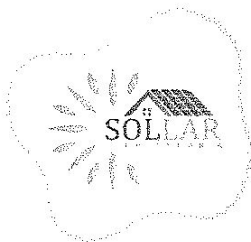
2.1 Pela prestação dos serviços, cobraremos a importância total de R\$ 1.986.383,75 (um milhão novecentos e oitenta e seis mil trezentos e oitenta e três reais e setenta e cinco centavos), serviços correspondentes aos valores discriminados na Planilha Orçamentária anexa, parte integrante desta Carta-Proposta, abaixo descrito:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 69.054,48
1.1	SL070	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	UN	100,00	R\$ 690,54	R\$ 69.054,48
2		SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO					R\$ 1.496.876,73
2.1		SERVIÇOS DE ENGENHARIA					R\$ 52.296,00
2.1.1	SL071	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 3.110,66	R\$ 21.774,61
2.1.2	SL072	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 2.027,20	R\$ 14.190,42
2.1.3	SL073	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 2.532,99	R\$ 16.330,96
2.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA					R\$ 1.231.990,76
2.2.1	SL074	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO. 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	484,00	R\$ 2.023,83	R\$ 979.532,41
2.2.2	SL075	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	6,00	R\$ 13.354,59	R\$ 80.127,51

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

CNPJ: 28.375.660/0001-76



2.2.3	SL076	INVERSOR SOLAR 75KW TRIFASICO 380V 7MPPT 14 ENTRADAS MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 28.150,46	R\$ 28.150,46
2.2.4	SL077	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO	PRÓPRIA	UN	2.200,00	R\$ 15,13	R\$ 33.279,84
2.2.5	SL078	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	149,00	R\$ 794,10	R\$ 109.381,62
2.2.6	SL079	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	PRÓPRIA	UN	42,00	R\$ 36,16	R\$ 1.516,92
2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA						R\$ 72.103,42
2.3.1	SL0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PRÓPRIA	M	750,00	R\$ 10,28	R\$ 7.707,16
2.3.2	SL0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	PRÓPRIA	M	210,00	R\$ 18,43	R\$ 3.871,10
2.3.3	SL0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	PRÓPRIA	M	120,00	R\$ 33,27	R\$ 3.992,97
2.3.4	SL0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	PRÓPRIA	M	360,00	R\$ 47,89	R\$ 17.239,07
2.3.5	SL0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	PRÓPRIA	UN	21,00	R\$ 321,86	R\$ 6.754,88
2.3.6	SL1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	PRÓPRIA	M	660,00	R\$ 27,05	R\$ 17.850,89
2.3.7	SL0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	PRÓPRIA	UN	30,00	R\$ 49,99	R\$ 1.499,55
2.3.8	SL4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	PRÓPRIA	UN	28,00	R\$ 132,49	R\$ 3.708,77
2.3.9	SL1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	PRÓPRIA	UN	5,00	R\$ 98,07	R\$ 490,35
2.3.10	SL101895	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 378,56	R\$ 378,56
2.3.11	SL2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREFOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	PRÓPRIA	UN	6,00	R\$ 331,90	R\$ 1.991,39
2.3.12	SL1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	PRÓPRIA	M	30,00	R\$ 37,07	R\$ 1.111,97
2.3.13	SL1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	PRÓPRIA	M	60,00	R\$ 79,48	R\$ 4.768,63
2.3.14	SL1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 142,37	R\$ 142,37
2.3.15	SL13396	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 594,89	R\$ 594,89
2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO						R\$ 140.486,65
2.4.1	SL2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	PRÓPRIA	M2	1.299,74	R\$ 50,63	R\$ 65.804,01
2.4.2	SL1628	LIMPEZA GERAL	PRÓPRIA	M2	1.299,74	R\$ 12,79	R\$ 16.624,71
2.4.3	SL3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	PRÓPRIA	M2	1.299,74	R\$ 44,87	R\$ 58.057,83
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 420.462,53
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1.565.931,21
						VALOR TOTAL:	R\$ 1.986.393,75

3. VALIDADE DA PROPOSTA

3.1 A validade da proposta será de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data do seu recebimento.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO

3.1 Os serviços indicados na presente proposta serão executados no prazo de até 5 (cinco) meses, a contar da assinatura da Ordem de Serviço.

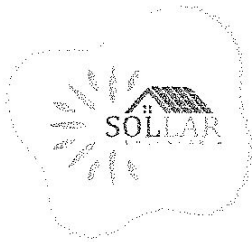
5. PLANILHAS

5.1 Em anexo, segue: Planilha Orçamentária, contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em

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



algarismo; Planilha de Composição de Custos Unitários, Cronograma físico-financeiro; e Demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, com sua devida composição, devidamente assinadas pelos engenheiros responsáveis técnicos da empresa proponente.

6. CONDIÇÕES GERAIS

6.1 O PROPONENTE declara que o preço proposto contempla todas as despesas necessárias à plena execução do serviço, tais como: materiais, equipamentos e mão-de-obra; carga, transporte, descarga e montagem; encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros; tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações; seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortúnica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados a Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Tauá(CE), 15 de janeiro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br THIAGO ALVES DE LIMA
Data: 16/01/2024 13:52:46 -0500
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

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Documento assinado digitalmente
gov.br JONAS ALVES LIMA
Data: 16/01/2024 19:20:29 -0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JONAS ALVES LIMA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 61893668-9
Socio Administrador

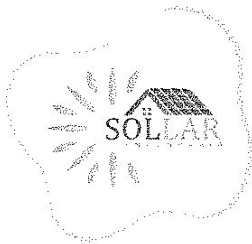
Documento assinado digitalmente
gov.br CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS
Data: 16/01/2024 19:14:38 -0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**CAIO KERSON OLIVEIRA
VERAS**
Engenheiro de Energia
Mestre em Engenharia
Elétrica
CREA-CE Nº 329834
Socio

Assinado de forma digital
por ANTONIO LEONARDO
ALVES
FERNANDES:0659
6328376
Dados: 2024.01.16
16:24:20 -03'00'

**ANTONIO LEONARDO ALVES
FERNANDES**
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 349093
Contratado

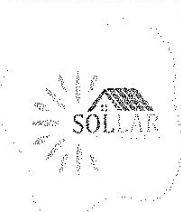
Rua Dondon Feitosa, nº 358 - Centro – Tauá-CE
Telefones: (88)3437-3417 / (88)99229-2020
E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 23.375.660/0001-00



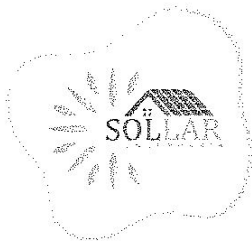
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.	DATA:		BDI: 26,85%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE GRANJEIRO-CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 69.054,48
1.1	SL070	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	UN	100,00	R\$ 690,54	R\$ 69.054,48
2		SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO					R\$ 1.486.876,73
2.1		SERVIÇOS DE ENGENHARIA					R\$ 52.296,00
2.1.1	SL071	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 3.110,86	R\$ 21.774,61
2.1.2	SL072	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 2.027,20	R\$ 14.190,42
2.1.3	SL073	SERVICO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	PRÓPRIA	UN	7,00	R\$ 2.332,99	R\$ 16.330,96
2.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA					R\$ 1.231.990,76
2.2.1	SL074	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	484,00	R\$ 2.023,83	R\$ 979.532,41
2.2.2	SL075	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	6,00	R\$ 13.384,59	R\$ 80.127,51
2.2.3	SL076	INVERSOR SOLAR 75KW TRIFASICO 380V 7MPPT 14 ENTRADAS MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 28.150,46	R\$ 28.150,46
2.2.4	SL077	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO	PRÓPRIA	UN	2.200,00	R\$ 15,13	R\$ 33.279,84
2.2.5	SL078	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	149,00	R\$ 734,10	R\$ 109.381,62
2.2.6	SL079	CONECTOR MC4 32 0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	PRÓPRIA	UN	42,00	R\$ 36,16	R\$ 1.516,92
2.3		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA					R\$ 72.103,42
2.3.1	SL0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PRÓPRIA	M	750,00	R\$ 10,28	R\$ 7.707,15
2.3.2	SL0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	PRÓPRIA	M	210,00	R\$ 18,43	R\$ 3.871,10
2.3.3	SL0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	PRÓPRIA	M	120,00	R\$ 33,27	R\$ 3.992,87
2.3.4	SL0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	PRÓPRIA	M	360,00	R\$ 47,89	R\$ 17.239,07
2.3.5	SL0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	PRÓPRIA	UN	21,00	R\$ 321,66	R\$ 6.754,86
2.3.6	SL1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	PRÓPRIA	M	660,00	R\$ 27,05	R\$ 17.850,89
2.3.7	SL0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	PRÓPRIA	UN	30,00	R\$ 49,99	R\$ 1.499,55
2.3.8	SL4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	PRÓPRIA	UN	28,00	R\$ 132,49	R\$ 3.709,77
2.3.9	SL1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	PRÓPRIA	UN	5,00	R\$ 98,07	R\$ 490,35
2.3.10	SL101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 378,56	R\$ 378,56
2.3.11	SL2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES C/BARRAMENTO 255X315X135mm.	PRÓPRIA	UN	6,00	R\$ 331,90	R\$ 1.991,39
2.3.12	SL1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	PRÓPRIA	M	30,00	R\$ 37,07	R\$ 1.111,97
2.3.13	SL1155	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	PRÓPRIA	M	60,00	R\$ 79,48	R\$ 4.768,63

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



2.3.14	SL1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	PRÓPRIA	UN	1,00	RS 142,37	'RS 142,37
2.3.15	SL13396	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	PRÓPRIA	UN	1,00	RS 594,89	'RS 594,89
2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO						RS 140.486,55
2.4.1	SL2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	PRÓPRIA	M2	1.299,74	RS 50,63	'RS 65.804,01
2.4.2	SL1628	LIMPEZA GERAL	PRÓPRIA	M2	1.299,74	RS 12,78	'RS 16.624,71
2.4.3	SL3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	PRÓPRIA	M2	1.299,74	RS 44,87	'RS 58.057,83
VALOR BDI TOTAL:							RS 420.452,53
VALOR ORÇAMENTO:							RS 1.565.931,21
VALOR TOTAL:							RS 1.986.383,75

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: 15/01/2024 22:32:40 -0300
Verifique em <https://validar.ti.gov.br>

ANTONIO LEONARDO ALVES
Assinado de forma digital por
ANTONIO LEONARDO ALVES
FERNANDES:0659632
8376
Data: 26/01/2024 19:02:22
-0300



Documento assinado digitalmente

JONAS ALVES LIMA
Data: 15/01/2024 21:09:59 -0300
Verifique em <https://validar.ti.gov.br>



Documento assinado digitalmente

THIAGO ALVES DE LIMA
Data: 15/01/2024 11:04:19 -0300
Verifique em <https://validar.ti.gov.br>

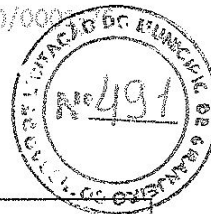
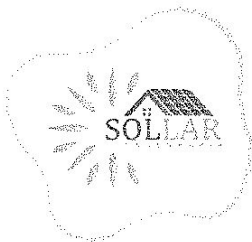
CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS
Engenheiro de Energia
Mestre em Engenharia Elétrica
CREA-CE Nº 329834
Sócio/Responsável Técnico


ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 349093
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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.	DATA:		BDI: 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE GRANJEIRO-CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE					

1.1. SL070 ADMINISTRAÇÃO DA PBRA (UN)

COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	PRÓPRIA	UNxME	0,02000000	R\$ 6.678,52	R\$ 133,57
TOTAL COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):						R\$ 133,57
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	PRÓPRIA	MÊS	0,02000000	R\$ 6.109,32	R\$ 122,19
SL8583	ENGENHEIRO PLENO	PRÓPRIA	MÊS	0,02000000	R\$ 21.739,65	R\$ 434,79
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 556,97
VALOR:						R\$ 690,54

2.1.1. SL071 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)

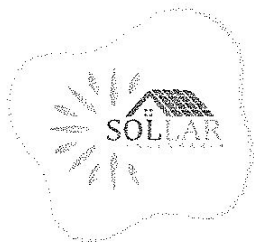
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2322	ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	32,00000000	R\$ 97,21	R\$ 3.110,66
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3.110,66
VALOR:						R\$ 3.110,66

2.1.2. SL072 TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	36,00000000	R\$ 23,91	R\$ 860,71
SL2322	ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	12,00000000	R\$ 97,21	R\$ 1.166,50
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.027,20
VALOR:						R\$ 2.027,20

2.1.3. SL073 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2322	ENGENHEIRO	PRÓPRIA	H	24,00000000	R\$ 97,21	R\$ 2.332,99
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.332,99
VALOR:						R\$ 2.332,99



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 28.375.660/0001-76



2.2.1. SL074 PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL074I	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.924,28	R\$ 1.924,28
					TOTAL Material:	R\$ 1.924,28
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	4,00000000	R\$ 18,91	R\$ 75,64
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	1,00000000	R\$ 23,91	R\$ 23,91
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 99,54
					VALOR:	R\$ 2.023,83

2.2.2. SL075 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL075I	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 13.193,31	R\$ 13.193,31
					TOTAL Material:	R\$ 13.193,31
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	6,00000000	R\$ 1.890,90	R\$ 113,45
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 2.390,85	R\$ 47,82
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 161,27
					VALOR:	R\$ 13.354,59

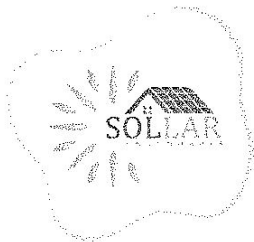
2.2.3. SL076 INVERSOR SOLAR 75KW TRIFASICO 380V 7MPPT 14 ENTRADAS MONITORAMENTO (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL076I	INVERSOR SOLAR 75KW TRIFASICO 380V 7MPPT 14 ENTRADAS MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 28.150,46	R\$ 28.150,46
					TOTAL Material:	R\$ 28.150,46
					VALOR:	R\$ 28.150,46

2.2.4. SL077 CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL077I	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 9,56	R\$ 9,56
					TOTAL Material:	R\$ 9,56
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,91	R\$ 2,46
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,91	R\$ 3,11
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,56
					VALOR:	R\$ 15,13

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

CNPJ: 28.375.660/0001-76



2.2.5. SL078 ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0781	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 696,29	R\$ 696,29
TOTAL Material:						R\$ 696,29
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	2,00000000	R\$ 18,91	R\$ 37,82
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 37,82
VALOR:						R\$ 734,10

2.2.6. SL079 CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0791	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 30,60	R\$ 30,60
TOTAL Material:						R\$ 30,60
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,91	R\$ 2,46
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,91	R\$ 3,11
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,56
VALOR:						R\$ 36,16

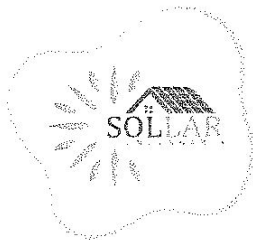
2.3.1. SL0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 4,61	R\$ 4,7057
TOTAL Material:						R\$ 4,7057
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 18,91	R\$ 2,4582
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,13000000	R\$ 23,91	R\$ 3,1081
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5663
VALOR:						R\$ 10,2722

2.3.2. SL0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 11,36	R\$ 11,5824
TOTAL Material:						R\$ 11,5824
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,18000000	R\$ 18,91	R\$ 3,0254

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: 28.375.660/0001-00



SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,16000000	R\$ 23,91	R\$ 3,8254
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,8508
VALOR:						R\$ 18,4338

2.3.3. SL0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 23,81	R\$ 24,2857
TOTAL Material:					R\$ 24,2857	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,21000000	R\$ 18,91	R\$ 3,9709
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,21000000	R\$ 23,91	R\$ 5,0208
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,9917	
VALOR:					R\$ 33,2739	

2.3.4. SL0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	PRÓPRIA	M	1,02000000	R\$ 33,94	R\$ 34,6159
TOTAL Material:					R\$ 34,6159	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,31000000	R\$ 18,91	R\$ 5,8618
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,31000000	R\$ 23,91	R\$ 7,4116
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,2734	
VALOR:					R\$ 47,8863	

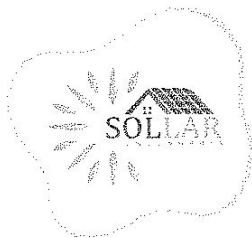
2.3.5. SL0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0338	CABO COBRE NU 25MM2	PRÓPRIA	M	3,00000000	R\$ 23,47	R\$ 70,4187
SL0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 65,21	R\$ 65,2113
SL0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 2,80	R\$ 2,8017
SL1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 81,18	R\$ 81,1800
TOTAL Material:					R\$ 219,6117	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	3,50000000	R\$ 18,91	R\$ 66,1815
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	1,50000000	R\$ 23,91	R\$ 35,8628
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 102,0443	
VALOR:					R\$ 321,6609	

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: 28.375.688/0001-00



2.3.6. SL1197 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\$ 7,07	R\$ 7,7755
TOTAL Material:						R\$ 7,7755
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,45000000	R\$ 18,91	R\$ 8,5091
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,45000000	R\$ 23,91	R\$ 10,7588
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,2679
VALOR:						R\$ 27,0468

2.3.7. SL0627 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 20,02	R\$ 20,0178
TOTAL Material:						R\$ 20,0178
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,70000000	R\$ 18,91	R\$ 13,2363
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,70000000	R\$ 23,91	R\$ 16,7360
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,9723
VALOR:						R\$ 49,9851

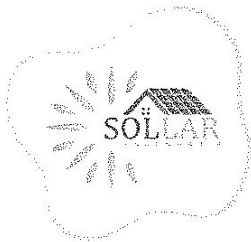
2.3.8. SL4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 132,49	R\$ 132,4917
TOTAL Material:						R\$ 132,4917
VALOR:						R\$ 132,4917

2.3.9. SL1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 59,53	R\$ 59,5287
TOTAL Material:						R\$ 59,5287
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,90000000	R\$ 18,91	R\$ 17,0181
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,90000000	R\$ 23,91	R\$ 21,5177
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,5358
VALOR:						R\$ 98,0694

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

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

E-mail: admsoffarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA - ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



2.3.10. SL101895 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	PRÓPRIA	UN	R\$ 305,41	R\$ 305,41
SL1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	PRÓPRIA	UN	R\$ 4,89	R\$ 14,67

TOTAL Material: R\$ 320,08

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	R\$ 19,73	R\$ 26,11
SL88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	R\$ 24,47	R\$ 32,37

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 58,48

VALOR: R\$ 378,56

2.3.11. SL2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	PRÓPRIA	UN	R\$ 40,91	R\$ 40,9068
SL0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	PRÓPRIA	UN	R\$ 40,24	R\$ 40,2435
SL0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	PRÓPRIA	UN	R\$ 33,26	R\$ 33,2640
SL1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	PRÓPRIA	UN	R\$ 131,85	R\$ 131,8482

TOTAL Material: R\$ 246,2625

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	R\$ 18,91	R\$ 37,8180
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	R\$ 23,91	R\$ 47,8170

TOTAL Mão de Obra: R\$ 85,6350

VALOR: R\$ 331,8975

2.3.12. SL1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	PRÓPRIA	M	R\$ 10,35	R\$ 11,3801

TOTAL Material: R\$ 11,3801

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	R\$ 18,91	R\$ 11,3454
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	R\$ 23,91	R\$ 14,3451

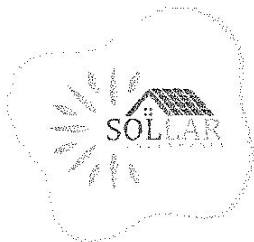
TOTAL Mão de Obra: R\$ 25,6905

VALOR: R\$ 37,0656

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: 29.375.660/0001-11



2.3.13. SL1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 28,10	R\$ 28,0962
					TOTAL Material:	R\$ 28,0962
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	1,20000000	R\$ 18,91	R\$ 22,6908
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	1,20000000	R\$ 23,91	R\$ 28,6902
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,3810
					VALOR:	R\$ 79,4772

2.3.14. SL1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 103,83	R\$ 103,8312
					TOTAL Material:	R\$ 103,8312
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,90000000	R\$ 18,91	R\$ 17,0181
SL2312	ELETRICISTA	PRÓPRIA	H	0,90000000	R\$ 23,91	R\$ 21,5177
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,5358
					VALOR:	R\$ 142,3719

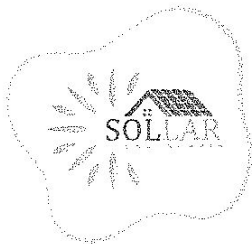
2.3.15. SL13396 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL13396	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 594,89	R\$ 594,89
					TOTAL Material:	R\$ 594,89
					VALOR:	R\$ 594,89

2.4.1. SL2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	PRÓPRIA	UN	6,00000000	R\$ 0,70	R\$ 4,2174
					TOTAL Material:	R\$ 4,2174
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2391	PEDREIRO	PRÓPRIA	H	1,10000000	R\$ 23,92	R\$ 26,3102
SL2543	SERVENTE	PRÓPRIA	H	1,10000000	R\$ 18,28	R\$ 20,1029
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,4132
					VALOR:	R\$ 50,6286

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

Telefones: (88) 3437-3427 / (88) 99229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA – ME

CNPJ: 28.375.660/0001-76



2.4.2. SL1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2543	SERVENTE	PRÓPRIA	H	0,70000000	R\$ 18,28	R\$ 12,7928
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,7928
					VALOR:	R\$ 12,7908

2.4.3. SL3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	PRÓPRIA	KG	0,05000000	R\$ 17,06	R\$ 0,8529
SL2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	PRÓPRIA	KG	0,07000000	R\$ 14,06	R\$ 0,9841
					TOTAL Material:	R\$ 1,8369
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SL0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	PRÓPRIA	H	1,00000000	R\$ 18,91	R\$ 18,9090
SL0498	CARPINTEIRO	PRÓPRIA	H	1,00000000	R\$ 23,92	R\$ 23,9184
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 42,8274
					VALOR:	R\$ 44,6688

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: 15/01/2024 22:32:40-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES
Assinado de forma digital por ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES:06596328376
Dados: 2024.01.16 02:17:24-0300



Documento assinado digitalmente

JONAS ALVES LIMA
Data: 15/01/2024 21:59:59-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>



Documento assinado digitalmente

THIAGO ALVES DE LIMA
Data: 16/01/2024 11:04:19-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

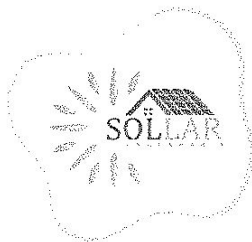
CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS
Engenheiro de Energia
Mestre em Engenharia Elétrica
CREA-CE Nº 329834
Sócio/Responsável Técnico

ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 349093
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 PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE GRANJEIRO-CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS ANEXOS	DATA :			BDI : 26,85%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	REF.
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS EM DIVERSOS PREDIOS PÚBLICOS					
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE GRANJEIRO-CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 69.054,48	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 13.810,90	R\$ 13.810,90	R\$ 13.810,90	R\$ 13.810,90	R\$ 13.810,90	R\$ 69.054,48
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	R\$ 1.496.876,73	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 299.375,35	R\$ 299.375,35	R\$ 299.375,35	R\$ 299.375,35	R\$ 299.375,35	R\$ 1.496.876,73
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 420.452,53	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 84.090,51	R\$ 84.090,51	R\$ 84.090,51	R\$ 84.090,51	R\$ 84.090,51	R\$ 420.452,53
R\$ 1.986.383,75			R\$ 397.276,75	R\$ 397.276,75	R\$ 397.276,75	R\$ 397.276,75	R\$ 397.276,75	R\$ 1.986.383,75
			R\$ 397.276,75	R\$ 794.553,51	R\$ 1.191.830,26	R\$ 1.589.107,01	R\$ 1.986.383,75	

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: 15/01/2024 22:32:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinado de forma digital por ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES:0659
Dados: 2024.01.16 02:14:08 -0300

Documento assinado digitalmente
JONAS ALVES LIMA
Data: 15/01/2024 21:58:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
THIAGO ALVES DE LIMA
Data: 16/01/2024 11:04:19-0300
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

ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 349093
Responsável Técnico

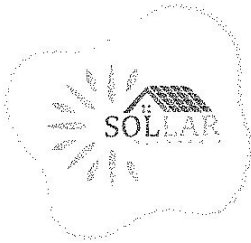
JONAS ALVES LIMA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 61893668-9
Sócio/Responsável Técnico

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

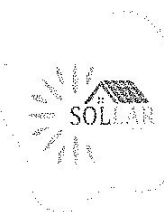
E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 28.375.660/0001-00



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS													
	OBRA:	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE GRANJEIRO-CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS ANEXOS	DATA: BDI: 26,65%										
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS EM DIVERSOS PREDIOS PUBLICOS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>620%</td> <td>605%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	PRÓPRIA	PRÓPRIA	620%	605%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.								
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	620%	605%									
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE GRANJEIRO-CE												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE												

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	Feriados	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

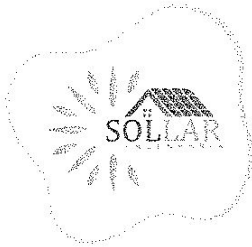
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
----------	----------------	--	--

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

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

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com



SOLLAR ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 28.375.660/0001-76



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

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	Feriados	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

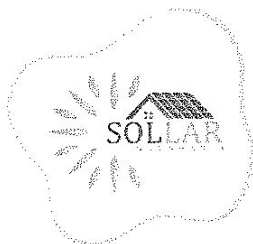
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

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: 15/01/2024 22:32:40 -0300

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

ANTONIO

LEONARDO

ALVES

FERNANDES:0659

6328376

Assinado de forma digital por ANTONIO LEONARDO ALVES FERNANDES:065963283

76
Dados: 2024.01.16 02:13:56 -0300

Documento assinado digitalmente

JONAS ALVES LIMA

Data: 15/01/2024 21:59:59 -0300

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

Documento assinado digitalmente

THIAGO ALVES DE LIMA

Data: 16/01/2024 11:04:19 -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

ANTONIO LEONARDO ALVES

FERNANDES

Engenheiro Civil

CREA-CE Nº 349093

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

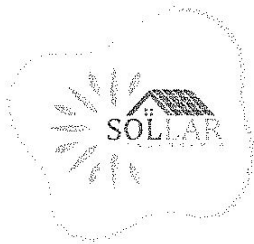
Sócio/Representante Legal



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: 28.375.660/0001-7



TAXAS DE BDI – BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS		VALOR (%)	DENOMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	8,59	AC	134.513,49
2.0	SEGURO E GARANTIA	0,48	S+G	7.516,46
3.0	RISCO DO EMPREENDIMENTO	2,04	R	31.944,99
4.0	DESPESAS FINANCEIRAS	3,01	DF	47.134,52
5.0	BENEFÍCIO, LUCRO OU REMUNERAÇÃO	7,08	L	110.867,96
6.0	TRIBUTOS/IMPOSTOS (MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS)	5,65	I	88.475,11
6.1	PIS	3,00		
6.2	COFINS	0,65		
6.3	ISS	2,00		
VALOR TOTAL DO BDI		27,85		420.452,53

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

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br CAIO KERSON OLIVEIRA VERAS
Data: 15/01/2024 22:32:10-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

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

Assinado de forma digital
por ANTONIO LEONARDO ALVES
FERNANDES:0659632837
6
Dados: 2024.01.16
02:12:59 -03'00'

**ANTONIO LEONARDO ALVES
FERNANDES**
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 349093
Responsável Técnico

Documento assinado digitalmente
gov.br JONAS ALVES LIMA
Data: 15/01/2024 21:59:59-03
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

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

Documento assinado digitalmente
THIAGO ALVES DE LIMA
Data: 16/01/2024 11:04:19-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

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) 96229-2020

E-mail: admsollarengenharia@gmail.com