

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS PARA A PRODUÇÃO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÃO, MONTAGEM, COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO E TODAS AS DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA ENTREGA FINAL DAS USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CE

2. LOCAIS DE BANCOS DE PREÇOS – PORTAIS PÚBLICOS – TCE-CE

ITEM	ÓRGÃO	SÍTIO ELETRÔNICO
01	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL	https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/225894/licit/165160
02	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE	https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/215783/licit/158712
03	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA	https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/210096/licit/154794
04	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS	https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/202917/licit/150002
05	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ	https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/223803/licit/163685
06	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/220967/licit/161878

3. DOS VALORES MÉDIOS

a) A Média do valor por KWP é de R\$ 7.255,70 (sete mil duzentos e cinquenta e cinco reais e setenta centavos)

Certifico, na qualidade de servidor público municipal, e no uso das atribuições a mim conferidas, que nesta data procedi à pesquisa de preços nos portais públicos acima nominadas, característicos e similares com o objeto supracitado.

É a informação

Senador Pompeu-CE, em 20 de Setembro de 2024.


RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS
COORDENAÇÃO DE CENTRAL DE ORÇAMENTO

ALCANTARAS | Prefeitura Municipal

Licitação: CP 2309.01/2022/2022

Detalhamento sobre a licitação

Exercício: 2022

Objeto: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA NA TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO E TODAS AS DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA ENTREGA FINAL DO OBJETO, DO SISTEMA FOTOVOLTAICO EM DIVERSOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA PREFEITURA DE ALCANTARAS-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO

Síntese do Objeto: Outros

Modalidade: Concorrência **Tipo:** Menor Preço

Situação: Finalizada

Data da Publicação do Aviso: 23/09/2022 **Data de Abertura:** 25/10/2022 **Hora da Abertura:** 09:00:00

Data da Republicação do Aviso: 18/11/2022 →

Data da Reabertura: 20/12/2022 →

Hora da Reabertura: 09:30:00

Local: RUA ANTUNINO CUNHA, 361, CENTRO ALCANTARAS

Forma de Publicação

Diário Oficial da União → Especificação: DOU → Data: 23/09/2022

Diário Oficial da Estado → Especificação: DOE → Data: 23/09/2022

Diário Oficial do Município → Especificação: DOM → Data: 23/09/2022

Jornal de Grande Circulação → Especificação: O ESTADO → Data: 23/09/2022

Órgãos

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

SEC DO DESENV URBANO, INFRAESTRUTURA, OBRAS E TRANSPORTE

Licitantes

Fl

44

RUBRICA

m

Nome: ROTEX ENGENHARIA LTDA
CPF/CNPJ: 31.276.477/0001-28
Objeto/Lote: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA NA TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO E TODAS AS DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA ENTREGA FINAL DO OBJETO, DO SISTEMA FOTOVOLTAICO EM DIVERSOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA PREFEITURA DE ALCÂNTARAS-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO
Valor: R\$ 2.909.271,48

Nº do Processo Administrativo: CP 2309.01/2022

Fundamentação Legal: LEI FEDERAL 8.666/93; LC 12/06, LEI 5.194/66; LEI 12.378/10; ESTE EDITAL E ANEXOS

Ordenador da Despesa: EDMILSON BEZERRA ARRUDA

Pregoeiro/Presidente da Comissão: CHARLLYS ALCANTARA SOARES

Responsável pela Informação: CHARLLYS ALCANTARA SOARES

Responsável pelo Parecer Técnico Jurídico: JOELCIO GOMES CUNHA

Responsável pela Adjudicação: CHARLLYS ALCANTARA SOARES

Responsável pela Homologação: EDMILSON BEZERRA ARRUDA

Natureza da Obra: Reforma



GOVERNO MUNICIPAL Alcântaras

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RUBRICA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 19/2023
Rubrica
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FI _____ VS
RUBRICA _____ M

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2309.01/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA NA TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO E TODAS AS DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA ENTREGA FINAL DO OBJETO, DO SISTEMA FOTOVOLTAICO EM DIVERSOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA PREFEITURA DE ALCÂNTARAS-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.

LICITANTE(S)	VALOR(ES) GLOBAL(IS)	CLASSIFICAÇÃO
ORÇAMENTO DA PREFEITURA	R\$ 3.410.794,80	
1-ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI-ME	2.909.271,48	1º lugar
2-COESA LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI,	2.920.763,40	2º lugar
3-DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA	3.000.001,80	3º lugar

A Comissão de Licitação recomenda que o Contrato seja celebrado com a Empresa **1-ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI-ME**, pelo valor global de **R\$ 2.909.271,48** (dois milhões novecentos e nove mil , duzentos e setenta e um reais e quarenta e oito centavos), classificada em primeiro lugar, de acordo com os critérios fixados na CONCORRÊNCIA PÚBLICA acima referida.

Alcântaras-CE, 15 de Fevereiro de 2023.


Charlyne Alcântaras Soares
Presidente da Comissão de Licitação



GOVERNO MUNICIPAL Alcântaras



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI _____ 47

TERMO DE ADJUDICAÇÃO RUBRICA _____ 47

O Presidente da Comissão de Licitação do município de Alcântaras, Sr. Charlyls Alcântaras Soares, no uso de suas atribuições legais e cumprido todas as exigências do procedimento de licitação, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA NA TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO E TODAS AS DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA ENTREGA FINAL DO OBJETO, DO SISTEMA FOTOVOLTAICO EM DIVERSOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA PREFEITURA DE ALCÂNTARAS-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO**, vem, **ADJUDICAR** o presente Processo Administrativo de Licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2309.01/2022**, para que produza os devidos efeitos legais e jurídicos.

Assim, no termo da legislação vigente, fica o presente processo **ADJUDICADO** em favor da Empresa: **1-ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI-ME**, CNPJ 31.276.477/0001-28, que venceu com um valor global de **R\$ 2.909.271,48** (dois milhões novecentos e nove mil, duzentos e setenta e um reais e quarenta e oito centavos).

Ao setor competente para providências cabíveis.

Alcântaras - CE, 17 de Fevereiro de 2023.

Charlyls Alcântaras Soares
Presidente da Comissão de Licitação



Guaraciaba do Norte - CE, 20 de Dezembro de 2022.

A

Prefeitura Municipal de Alcantaras
Comissão Permanente de Licitação

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 2309.01/2022.

Prezados(as) Senhores(as),

A empresa **ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**, inscrita no CNPJ n° 31.276.477/0001-28, com sede na Rodovia José Maria Melo, n° 42, Bairro Boa Vista, Guaraciaba do Norte/CE, CEP 62.380-000.

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 2309.01/2022, pelo preço global de:

R\$ 2.909.271,48 (Dois Milhões Novacentos e Nove Mil Duzentos e Setenta e Um reais e Quarenta e Oito centavos)

com prazo de execução de 150 dias corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Raimundo Wandernilson Negreiros Teixeira Filho inscrito Carteira de Identidade n° 20075282172, Expedida em 04/05/2010, Órgão SSP/CE Expedidor e CNPF n° 052.443.293-75, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta de 60 dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Declaramos de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, a que serão iniciados dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação a seus anexos.

**ROTEX CONSTRUÇÕES E
SERVIÇOS
EIRELI:31276477000128**

Assinado de forma digital por
ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS
EIRELI:31276477000128
Data: 2022.12.19 15:17:28 -03'00'

**ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇO - ME
CNPJ: 31.276.477/0001-28
RAIMUNDO WANDERNILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
DIRETOR/ENGENHEIRO CIVIL/0617771049**

**ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
CNPJ: 31.276.477/0001-28**

Rodovia José Maria Melo, nº 42, Bairro Boa Vista, Guaraciaba do Norte/CE
FONE: (88) 99266-1088 - E-mail: rotexengenharia@gmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS
 DESCRIÇÃO: USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 KwP
 LOCAL: ALCANTARAS - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA: 18/12/2022 BDI: 20,35%
 BDI
 2022/08 - Fornecida 112,75%
 09/2022
 027.1 COM DESONERACAO 89,88% 47,76% 06/2021
 SEINFRA
 2022/08 COM DESONERACAO 84,88% 47,05% 10/2022
 SHINPI
 Composições
 PROCPRA 0,00% 0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRICAO	QUANTIDADE	UNIDADE	PONTO	VALOR UNITARIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1		KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KW P					2.134.287,89
1.1	INV 01	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MINI10000TL-X 10KW MONOFASICO 220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UNID	Composições Próprias	8.682,75	11.244,07
1.2	INV 03	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MID16KTL3-X 16KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	2,00	UNID	Composições Próprias	14.617,25	37.814,82
1.3	INV 04	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MID26KTL3-X 26KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	1,00	UNID	Composições Próprias	14.488,73	18.702,37
1.4	INV 02	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MAC80KTL3-X LV 80KW TRIFASICO 380V 2MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	4,00	UNID	Composições Próprias	24.931,44	128.895,28
1.5	PLAC	PAINEL SOLAR JINKO JKW480M-60HL 4-V 480W TIGER PRO MONO PERC HALF CEL	642,00	UNID	Composições Próprias	1.467,14	1.897,75
1.6	CONNECT 01	STAUBLI CONECTOR MCA 320016P0001-LJR PV-KBT46II-LJR ACOPLADOR FEMEA	162,00	UNID	Composições Próprias	16,98	2.750,80
1.7	CONNECT 02	STAUBLI CONECTOR MCA 32.0017P0001-LJR PV-KST46II-LJR ACOPLADOR MACHO	162,00	UNID	Composições Próprias	16,94	2.748,42
1.8	KIT FIX	ESTRUTURA SOLAR GROUP ASMT0240X000MD04 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL SMART	211,00	UNID	Composições Próprias	696,40	1.469,49
1.9	CABO CC 01	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO	2.400,00	M	Composições Próprias	7,47	17,928
1.10	CABO CC 02	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO	2.400,00	M	Composições Próprias	7,47	17,928
1.11	INS-60258866	CONTADORES DE ELETRICIDADE SMA	1,00	UNID	Composições Próprias	19.800,00	19.800,00
1.12	MONITORAMENTO	MONITORAMENTO SOLARVIEW	4,00	UNID	Composições Próprias	1.350,00	5.400,00
1.13	C4766	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD MEX 2-4MM	27,06	LIN	SEINFRA	212,41	5.749,75
1.14	C2072	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 260X16X135MM, C/ARRAMENTO	7,00	LIN	SEINFRA	229,39	1.605,73
1.16	070079	CANALETA PVC ABERTA HD-OP 18X29X2000mm HELLERMANN	21,00	UN	SIBC	21,36	448,56
1.16	C4862	DISPOSITIVO DE PROTECCAO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KVA/40V	9,00	UN	SEINFRA	86,85	781,65
2		PROJETO EXECUTIVO E ACOMPANHAMENTO					84.135,44



LAYOUT BRUNO E LOCALIZACAO DA USP
 ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS Página: 5
 CNPJ: 11.270.472/0001-28
 GUARACAMA DO NORTE - FONE: (85) 3333-3333

Handwritten signatures and initials, including 'UF' and '49'.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA: 19/12/2022 **BDI:** 20,35%
PROJETO: 39C 2022/09 - Fidejussão 112,76% 08/2022
SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 63,05% 47,74% 08/2021
SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO 84,95% 47,05% 10/2022
COMPENSAÇÃO: PRÓPRIA 0,00% 0,00%

OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO: USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 MWp
LOCAL: ALCANTARAS - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE



ITEM	CODIGO	ENGENHEIRO	DESCRIÇÃO	MORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO(R\$)			PREÇO TOTAL(R\$)
							SEINFRA	MD	COM BDI	
2.1	12322	ENGENHEIRO	LAYOUT ELETRICO E ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS STRINGS DE USF	SEINFRA	H	72,00	67,12	19,70	86,82	6.251,04
2.2	12322	ENGENHEIRO	DETALHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES NOS TELHADOS	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.3	12322	ENGENHEIRO	DETALHAMENTOS INSTALAÇÕES INVERSORES	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.4	12323	ENGENHEIRO	DETALHAMENTO DO ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.5	12322	ENGENHEIRO	DETALHAMENTO DE LIGAÇÃO CA	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.6	12322	ENGENHEIRO	DETALHAMENTO DE CABOS ELÉTRICOS E PROTEÇÕES	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.7	12322	ENGENHEIRO	PLANTA DE SITUAÇÃO	SEINFRA	H	120,00	67,12	19,70	86,82	10.416,40
2.8	12322	ENGENHEIRO	LAYOUT FERRA E ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS STRINGS DE USF	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.9	12322	ENGENHEIRO	DETALHAMENTOS DE ELÉTRICISTAS E ELÉTRICISTAS	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.10	12322	ENGENHEIRO	MAPA PARA IMPRIMIR	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60
2.11	12322	ENGENHEIRO	TREINAMENTO PARA ACOMPANHAMENTO DO MONITORAMENTO	SEINFRA	H	80,00	67,12	19,70	86,82	6.945,60



ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS Pág. 6 de 5
 CNPJ: 31.276.472/0001-26
 GUARACAMA DO NORTE/CE - FONE: (85) 9999-9999

[Handwritten signatures and initials]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA: 19/12/2022 **BDI:** 20,35%
PROPOSTA: 2022/09 - Fortaleza **BDI:** 112,75%
SBC: 037.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
SEINFRA: 2022/09 COM DESONERAÇÃO 84,66% 47,05% 10/2022
SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO 0,00% 0,00%
 Composições PROPRIA

OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO: USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 367,32 kWp
LOCAL: ALCANTARAS - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE



ITEM	CÓDIGO	UNIDADE	QTD	MONTA	VALOR UNITÁRIO (R\$)			PREÇO TOTAL (R\$)
					SEINFRA	BDI	COM BDI	
2.12	12322	ENGENHEIRO	80,00	SEINFRA	67,12	19,70	86,82	6.945,60
3		INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO USF						
		DESCARGO E RECEBIMENTO DE MATERIAL						
3.1	12322	ENGENHEIRO	60,00	SEINFRA	67,12	19,70	86,82	5.209,20
3.2	12543	SERVENTE	50,00	SEINFRA	12,75	3,74	16,49	824,50
		SUPERVISÃO GERAL DE OBRA						
3.3	12322	ENGENHEIRO	1.200,00	SEINFRA	67,12	19,70	86,82	104.184,00
		COMISSIONAMENTO						
3.4	12322	ENGENHEIRO	160,00	SEINFRA	67,12	19,70	86,82	13.891,20
3.5	12312	ELETRICISTA	120,00	SEINFRA	17,03	5,00	22,03	2.643,60
3.6	12707	GASOLINA	2.000,00	SEINFRA	4,22	1,24	5,46	10.920,00
3.7	014000	(EPI) EQUIPAMENTO PROTEÇÃO INDIVIDUAL-POR OPERARIO	10,00	SBC	160,15	47,00	207,15	2.071,50
3.8	ALUG 01	ALUGUEL DE ABRIGO	9,00	Composições Proprias	500,00	146,75	646,75	3.233,75
3.9	014150	ALIMENTAÇÃO -REFEÇÃO PRONTA PI OPERARIO/CAFE MANHA E ALMOOCO	720,00	SBC	20,75	6,09	26,84	19.324,80
		TESTES DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS						
3.10	GEST 01	Gestão de obra Segurança patrimonial durante atividades (Serviço de engenharia)	1,00	Composições Proprias	20.000,00	5.670,00	25.670,00	25.670,00
3.11	INS-47494509	Termografia de Painéis Elétricos	842,00	Composições Proprias	75,00	22,01	97,01	81.652,42
3.12	INS-44275546	Ensaio de Resistência de Malha de Aterramento EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	8,00	Composições Proprias	850,00	249,48	1.099,48	6.795,84
3.13	INS-45337804	TESTE DE TENSÃO CC EM CIRCUITO ABERTO COM REGISTRO FOTOGRÁFICO ESPECIFICANDO O NÚMERO DE SÉRIE DO MÓDULO	842,00	Composições Proprias	10,00	2,94	12,94	10.895,48
3.14	INS-50328860	TESTE DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CC ESPECIFICANDO O NÚMERO DE SÉRIE DO MÓDULO	842,00	Composições Proprias	2,94	2,94	12,94	10.895,48



Handwritten signature and date: 11/23

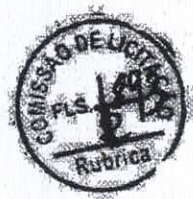
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO: USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 MWp
LOCAL: ALCANTARAS -CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS -CE

DATA: 19/12/2022
BIH: 29,35%
RECEITA: 2022/08 - Fontes
SBC: 88,89% 47,79% 08/2021
SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO 84,89% 47,06% 10/2022
Composições: PRÓPRIA 0,00% 0,00%




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SINAPI	SEM SINAPI	COM SINAPI	
3.15	INS-08472647	TESTE DE CAIXA DE JUNÇÃO EM 100% DAS PLACAS ESPECIFICANDO O NÚMERO DE SÉRIE DO MÓDULO	Composições Próprias	UNID	842,00	15,00	4,40	19,40	16.334,80
3.16	INS-77032882	TESTE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO COM LAUDO TÉCNICO	Composições Próprias	UNID	6,00	1.200,00	382,20	1.582,20	12.417,60
3.17	INS-66505840	TESTE DE CONTINUIDADE DO ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	8,00	250,00	73,38	323,38	2.587,04
3.18	INS-3126873	TESTE ANTI-LHAMAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	8,00	250,00	73,38	323,38	2.587,04
4	REFORMA CIVIL								279.846,00
4.1	100804	REVISAO MADEIRAMENTO TELHADO COLONIAL COM APROVEITAMENTO	SBC	M2	1.500,00	144,26	42,36	186,63	279.846,00
5	SUBESTACAO AEREA								74.676,20
5.1	102106	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO, 300 KVA, TRIFASICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM OLEO MINERAL, INSTALACAO EM POSTE (NAO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2020	SINAPI	UN	2,00	28.826,90	8.460,70	37.287,60	74.576,20
VALOR SEM TOTAL:									2.296.160,00
VALOR SINAPI:									2.296.160,00
VALOR TOTAL:									2.595.271,20



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FI _____
 RUBRICA _____

-5/24
 2022

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 ROTEX Construções e Serviços		DATA: 19/12/2022 BDI: 29,55%
OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	VALOR: 09/2022 SBC 2022/08 - Fornecida 112,76% SEMFRA 027.1 COM DESONERACAO 85,05% 47,76% 08/2021 SIMAPI 2022/08 COM DESONERACAO 64,88% 47,03% 10/2022 PROPRIA 0,00% 0,00%
DESCRICAO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERACAO DE 387,32 RWP	Contingências
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	

Dois Milhões Novecentos e Nove Mil Duzentos e Setenta e Um reais e Quarenta e Oito centavos

Raimundo Wanderlison Negreiros Teixeira Filho
 RAIMUNDO WANDERLISON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL: 0617771049


Ricardo Parcell Cardozo Pacifico
 RICARDO PARCELLE CARDOSO PACIFICO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA - 0617816178



COMISSAO DE LICITACAO
 FI _____ 53
 RUBRICA _____ w

Handwritten mark

Handwritten marks and signatures at the bottom right.

 ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
		OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA:	19/12/2022
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 kWp	ORÇAMENTO:	112,76%	09/2022	
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SEINFRA:	07.1 CONDEGNERAÇÃO	83,80%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SNAPI:	202509 CONDEGNERAÇÃO	84,88%	
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	



1.1. INV 01 - INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MIN1000TL-X 10KW MONOFASICO 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Equipamento	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INV 01	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MIN1000TL-X 10KW MONOFASICO 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UNID	1,00000000	8.692,75	8.692,75
TOTAL Equipamento:					8.692,75	
VALOR:					8.692,75	

1.2. INV 03 - INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MID15KTL3-X 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INV 03	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MID15KTL3-X 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	14.617,25	14.617,25
TOTAL Equipamento:					14.617,25	
VALOR:					14.617,25	

1.3. INV 04 - INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MID25KTL3-X 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INV 04	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MID25KTL3-X 25KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	14.458,73	14.458,73
TOTAL Equipamento:					14.458,73	
VALOR:					14.458,73	

1.4. INV 02 - INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MAC60KTL3-X LV 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INV 02	INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MAC60KTL3-X LV 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	24.931,44	24.931,44
TOTAL Equipamento:					24.931,44	
VALOR:					24.931,44	

1.5. PLAC - PAINEL SOLAR JINKO JK6M60M-60HL4-V 460W TIGER PRO MONO PERC HALF CEL (UNID)

Equipamento	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
PLAC	PAINEL SOLAR JINKO JK6M60M-60HL4-V 460W TIGER PRO MONO PERC HALF CEL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.487,14	1.487,14
TOTAL Equipamento:					1.487,14	
VALOR:					1.487,14	

1.6. CONECT 01 - STAUBLI CONECTOR MC4 320016P0001-UR PV-KBT48II-UR ACOPLADOR FEMEA (UNID)

Equipamento	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CONECT 01	STAUBLI CONECTOR MC4 320016P0001-UR PV-KBT48II-UR ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	18,93	18,93
TOTAL Equipamento:					18,93	

[Handwritten signatures and initials]

ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA:	16/12/2022	BDI:	20,95%
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 287,32 KWp	POSTO:	PRÓPRIA	DIÁRIO:	0,00%
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	BSIC:	202209 - Fornecim.	DIÁRIO:	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SEM-FRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	DIÁRIO:	0,00%
		SNAP1:	202209 COM DESONERAÇÃO	DIÁRIO:	0,00%
		Composição:	PRÓPRIA	DIÁRIO:	0,00%

VALOR:	16,94
TOTAL Material:	16,94
VALOR:	16,94

1.7. CONECT 02 - STAUBLI CONECTOR MC4 32.0017P0001-UR PV-KST4/88-UR ACOPLADOR MACHO (UNID)

Material	POSTO	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 02 STAUBLI CONECTOR MC4 32.0017P0001-UR PV-KST4/88-UR ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	16,94	16,94
				TOTAL Material:	16,94
				VALOR:	16,94

1.8. KIT FIX - ESTRUTURA SOLAR GROUP ASMTC240X060MD04 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL SMART (UNID)

Material	POSTO	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
KIT FIX ESTRUTURA SOLAR GROUP ASMTC240X060MD04 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL SMART - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	896,40	896,40
				TOTAL Material:	896,40
				VALOR:	896,40

1.9. CABO CC 01 - CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO (M)

Material	POSTO	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 01 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	7,47	7,47
				TOTAL Material:	7,47
				VALOR:	7,47

1.10. CABO CC 02 - CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO (M)

Material	POSTO	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 02 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	7,47	7,47
				TOTAL Material:	7,47
				VALOR:	7,47

1.11. INS-50296886 - CONTADORES DE ELETRICIDADE SMA (UNID)

Material	POSTO	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-50296886 CONTADORES DE ELETRICIDADE SMA	Composições	UNID	1,00000000	16.600,00	16.600,00
				TOTAL Serviço:	16.600,00
				VALOR:	16.600,00

1.12. MONITORAMENTO - MONITORAMENTO SOLARVIEW (UNID)

Material	POSTO	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MONITORAMENTO MONITORAMENTO SOLARVIEW	Composições	UNID	1,00000000	1.350,00	1.350,00
				TOTAL Serviço:	1.350,00
				VALOR:	1.350,00

[Handwritten signatures and marks]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,92 KWp
LOCAL:	ALCANTARAS - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA:	18/12/2022	BDI:	28,38%
COMP. OBRA:	SEINFRA	COMP. OBRA:	SEINFRA
SBC	202500 - FORMA	112,76%	082022
SEINFRA	(07) COM DESONERAÇÃO	85,89%	47,78%
SEINFRA	202500 COM DESONERAÇÃO	84,89%	082022
Composições	PRÓPRIA	0,00%	



1.13. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	20,994	62,982
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	42,8629	42,8629
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,1497	2,1497
12362 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	31,0420	31,0420
TOTAL Material:					139,7426

Mão de Obra	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	13,7514	48,1250
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	17,0314	25,5480
TOTAL Mão de Obra:					73,6730
VALOR:					213,4156

1.14. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 256X315X136mm, CABARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	28,8837	28,8837
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	28,4438	28,4438
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,8822	21,8822
11755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 256X315X136MM	SEINFRA	UN	1,00000000	88,8437	88,8437
TOTAL Material:					168,0534

Mão de Obra	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	13,7514	27,5028
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	17,0314	34,0628
TOTAL Mão de Obra:					61,5656
VALOR:					229,6190

1.15. 1070079 - CANALETA PVC ABERTA HD-OP 15x20x2000mm HELLERMANN (UN)

Material	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1070079 CANALETA PVC ABERTA HD-OP 15x20x2000mm HELLERMANN	SBC	UN	1,0000	21,38	21,38
TOTAL Material:					21,38
VALOR:					21,38

1.16. C4882 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V (UN)

Material	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	88,8530	88,8530
TOTAL Material:					88,8530
VALOR:					88,8530

2.1. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Handwritten signatures and stamps:
 1/21
 1/21

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA: 18/12/2022	RUBRICA: 101
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 KWp	SBC:	202208 - Parcela 112,70% 100000
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO 99,99% 47,70% 100000
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SNAPI:	202208 COM DESONERAÇÃO 99,99% 47,70% 100000
		Composição:	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200
VALOR:					67,12

2.2. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200
VALOR:					67,12

3. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200
VALOR:					67,12

2.4. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200
VALOR:					67,12

2.5. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200
VALOR:					67,12

2.6. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200
VALOR:					67,12

2.7. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPOSIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
TOTAL Mão de Obra:					67,1200

[Handwritten signatures and marks]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 KWp
LOCAL:	ALCANTARAS - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA:	15/12/2022	DIÁ: 29,36%
FORTE	SEINFRA	112,70%
SBC	202209 - Forteza	47,70%
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	34,80%
SNAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	0,00%
Composição	PRÓPRIA	0,00%

VALOR: 87,12

30 DE JULHO DE 2023

2.8. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	87,1170	87,1200
TOTAL Mão de Obra:					87,1200
VALOR:					87,12

2.9. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	87,1170	87,1200
TOTAL Mão de Obra:					87,1200
VALOR:					87,12

2.10. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	87,1170	87,1200
TOTAL Mão de Obra:					87,1200
VALOR:					87,12

2.11. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	87,1170	87,1200
TOTAL Mão de Obra:					87,1200
VALOR:					87,12

2.12. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	87,1170	87,1200
TOTAL Mão de Obra:					87,1200
VALOR:					87,12

3.1. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	87,1170	87,1200
TOTAL Mão de Obra:					87,1200
VALOR:					87,12

3.2. 12543 - SERVENTE (H)

[Handwritten signatures and initials]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA: 19/12/2022	EMI: 26,36%
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 567,32 kWp	ORÇAMENTO:	VALOR: 12,7510
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SBC: 202209 - Fornecida	12,75% 09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	33,89% 47,76% 09/2021
		SEINFRA: 202209 COM DESONERAÇÃO	34,69% 47,76% 10/2022
		Colocação: PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	12,7510	12,7500
				TOTAL Mão de Obra:	12,7500



3.3. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
				TOTAL Mão de Obra:	67,1200

VALOR: 67,12

3.4. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	67,1170	67,1200
				TOTAL Mão de Obra:	67,1200

VALOR: 67,12

3.5. 12312 - ELETRICISTA (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	17,0314	17,0300
				TOTAL Mão de Obra:	17,0300

VALOR: 17,03

3.6. 12707 - GASOLINA (L)

Materiais	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
12707 GASOLINA	SEINFRA	L	1,00000000	4,2247	4,2247
				TOTAL Material:	4,2247

VALOR: 4,22

3.7. 014800 - (EPI) EQUIPAMENTO PROTECAO INDIVIDUAL-POR OPERARIO (UN)

Materiais	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
1037521 EPI - BOTA DE PROTECAO PVC PRETA CANO CURTO	SBC	UN	1,0000	35,97	35,97
1007258 EPI - CAPACETE DE IDENTIFICACAO COR AZUL	SBC	UN	1,0000	41,48	41,48
1004102 EPI - CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA/ALPINISTA	SBC	UN	1,0000	79,16	79,16
1037523 EPI - LUIVA DE ALGODAO COM PIGMENTOS DE PVC 6 FIOS	SBC	PAR	1,0000	3,39	3,39
1037524 EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMP.CUSTO=(R\$100,00*3 MESES)	SBC	UN	1,0000	0,12	0,12
				TOTAL Material:	160,16

VALOR: 160,16

12/12/22

ROTEX		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA:	18/12/2022	EDI:	25/359
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 367,32 kWp	TORÇ:	1000000	PREÇO UNITÁRIO:	
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SBC:	202200 - Fornecida	13,79%	182022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SEM-FRA:	127,1 COM DESONERAÇÃO	85,85%	47,70% 182021
		SM-PI:	202200 COM DESONERAÇÃO	84,86%	47,00% 182022
		Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%

3.8. ALUG 01 - ALUGUEL DE ABRIGO (UNID)

Item	Fonte	UNID	Quantidade	Preço Unitário	Total
ALUG 01	Composições	UNID	1,00000000	500,00	500,00
				TOTAL Item:	500,00
				VALOR:	500,00

3.9. 014159 - ALIMENTACAO - REFEICAO PRONTA P/ OPERARIO/CAFE MANHA E ALMOCO (UN)

Item	Fonte	UNID	Quantidade	Preço Unitário	Total
1070305	SBC	UN	1,0000	20,75	20,75
				TOTAL Item:	20,75
				VALOR:	20,75

3.10. GEST 01 - Gestão de obra Segurança patrimonial durante atividades (Serviço de engenharia) (UNID)

Item	Fonte	UNID	Quantidade	Preço Unitário	Total
GEST 01	Composições	UNID	1,00000000	20.000,00	20.000,00
				TOTAL Item:	20.000,00
				VALOR:	20.000,00

3.11. INS-97649508 - Termografia de Painéis Elétricos (UNID)

Item	Fonte	UNID	Quantidade	Preço Unitário	Total
INS-97649508	Composições	UNID	1,00000000	75,00	75,00
				TOTAL Item:	75,00
				VALOR:	75,00

3.12. INS-94275546 - Ensaio de Resistência de Malha de Aterramento EM CADA KIT FOTOVOLTAICO (UNID)

Item	Fonte	UNID	Quantidade	Preço Unitário	Total
INS-94275546	Composições	UNID	1,00000000	850,00	850,00
				TOTAL Item:	850,00
				VALOR:	850,00

3.13. INS-89337804 - TESTE DE TENSÃO CC EM CIRCUITO ABERTO COM REGISTRO FOTOGRAFICO ESPECIFICANDO O NUMERO DE SERIE DO MODULO (UNID)

Item	Fonte	UNID	Quantidade	Preço Unitário	Total
INS-89337804	Composições	UNID	1,00000000	10,00	10,00
				TOTAL Item:	10,00
				VALOR:	10,00

3.14. INS-90328660 - TESTE DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CC ESPECIFICANDO O NUMERO DE SERIE DO MODULO (UNID)

Handwritten signatures and dates: 18/12/22

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 KWp
LOCAL:	ALCANTARAS - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA: 18/12/2022		MOM: 28.99%	
FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO
SBC	H	8,0000	10,00
SEINFRA	H	8,8200	13,45
SINAPI	H	8,8200	13,45
Composição		0,00%	0,00%

Serviço	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
INS-80328550	Composições	UNID	1,00000000	10,00	10,00
				TOTAL Serviço:	10,00

VALOR DE LICITAÇÃO: 10,00

3.15. INS-08472547 - TESTE DE CAIXA DE JUNÇÃO EM 100% DAS PLACAS ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MÓDULO (UNID)

Serviço	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
INS-08472547	Composições	UNID	1,00000000	15,00	15,00
				TOTAL Serviço:	15,00

VALOR: 15,00

3.16. INS-77032882 - TESTE RESISTENCIA DE ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO COM LAUDO TÉCNICO (UNID)

Serviço	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
INS-77032882	Composições	UNID	1,00000000	1.200,00	1.200,00
				TOTAL Serviço:	1.200,00

VALOR: 1.200,00

3.17. INS-88505840 - TESTE DE CONTINUIDADE DO ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO (UNID)

Serviço	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
INS-88505840	Composições	UNID	1,00000000	250,00	250,00
				TOTAL Serviço:	250,00

VALOR: 250,00

3.18. INS-31205873 - TESTE ANTI-ILHAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO (UNID)

Serviço	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
INS-31205873	Composições	UNID	1,00000000	250,00	250,00
				TOTAL Serviço:	250,00

VALOR: 250,00

4.1. 100804 - REVISAO MADEIRAMENTO TELHADO COLONIAL COM APROVEITAMENTO (M2)

Índice de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
1008448	SBC	H	8,0000	10,00	80,00
1009135	SBC	H	8,8200	13,45	118,28
				TOTAL Índice de Obra:	198,28

VALOR: 198,28

5.1. 102108 - TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 16 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUI SUORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: AF_12/2022 (UN)

Índice de Obra	FORTE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITARIO	TOTAL
----------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 587,32 KWp
LOCAL:	ALCANTARAS - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA:	19/12/2022	IMR:	29,35%
FONTE:	PRÓPRIA	IMR:	29,35%
SRC:	202202 - Estradas	IMR:	47,70%
SEMPRA:	027.1 COM DECONEXÃO	IMR:	47,05%
SINAPI:	202208 COM DECONEXÃO	IMR:	47,05%
Composição:	PRÓPRIA	IMR:	0,00%

00007815	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220V/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	SINAPI	UN	1,00000000	26.364,44	26.364,44
					TOTAL Material:	26.364,44

Serviço	Descrição	Fonte	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,80000000	15,05	155,02
88284	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,80000000	19,51	209,56
5928	GUINDALITO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_05/2014	SINAPI	CHP	0,41110000	266,82	108,48
					TOTAL Serviço:	482,96
					VALOR:	24.836,90

Raimundo Wandernilson Negreiros Teixeira Filho
 RAIMUNDO WANDERNILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL: 0617721049



Ricardo Parcelle Cardoso Pacifico
 RICARDO PARCELLE CARDOSO PACIFICO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA - 0617815176

148

15

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

USINAS FOTOVOLTAICAS

USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 KWP

ALCANTARAS - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA: 19/12/2022 BDI: 29,35%

08C 202208 - Fornalha 112,76% 09/2022

SEINFRA 027-1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 09/2021

SINAPI 202209 COM DESONERAÇÃO 84,86% 47,86% 10/2022

Compostos PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Total parcela
1	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP	2.134.257,59	50,00 % 1.067.128,80	20,00 % 553.984,40	25,00 % 533.984,39	10,00 %	10,00 %	100,00 % 2.134.257,59	2.134.257,59
2	PROJETO EXECUTIVO E ACOMPANHAMENTO	86.126,44	70,00 % 60.287,81	10,00 % 8.612,64	10,00 % 8.612,64	20,00 % 17.225,28	20,00 % 17.225,28	100,00 % 86.126,44	86.126,44
3	INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO USF	334.368,25	20,00 % 66.873,65	20,00 % 66.873,65	20,00 % 66.873,65	20,00 % 66.873,65	20,00 % 66.873,65	100,00 % 334.368,25	334.368,25
4	REFORMA CIVIL	279.945,00	50,00 % 139.972,50	50,00 % 139.972,50				100,00 % 279.945,00	279.945,00
5	SUBESTAÇÃO AÉREA	74.676,20				50,00 % 37.338,10	50,00 % 37.338,10	100,00 % 74.676,20	74.676,20
		2.909.271,48	1.354.282,76	749.028,59	699.050,55	112.773,00	104.161,25	2.909.271,48	2.909.271,48

Raimundo Wanderilson Negreiros Teixeira Filho
RAIMUNDO WANDERILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL: 0617724094

Ricardo Pargelle Cardoso Pacifico
RICARDO PARCELLE CARDOSO PACIFICO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA - 0617815178



MISSAO DE LICITAÇÃO


FI _____ 63

RUBRICA _____ m

W

16/24

COMPOSIÇÃO DO BDI

 ROTEX <small>CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS</small>	COMPOSIÇÃO DO BDI		DATA: 19/12/2022		BDI: 29,35%	
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	FORMA:	202209 - Própria	112,70%	002022
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 387,32 kWp	SENFRA:	102% COM DESONERAÇÃO	85,85%	47,78%
	LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SINAPI:	202208 COM DESONERAÇÃO	84,88%	47,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	Composição:	PRÓPRIA	5,00%	0,00%	


COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	0,25
S + G	Garantia/seguros	8,00
L	Lucro	0,00
TOTAL		8,25

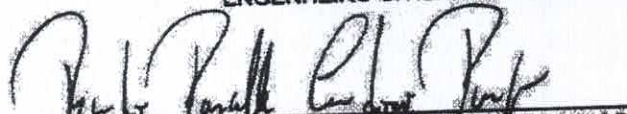
	Despesas Indiretas	8,25
AC	Administração central	1,01
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	0,24
TOTAL		7,26

I	Impostos	3,00
	COFINS	2,00
	ISS	0,55
	PIS	0,45
	CPRB	0,00
TOTAL		6,00

BDI = 29,35%

$$(1+AC+S+R+G) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) / (1-I) - 1$$


RAIMUNDO WANDERNILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL - 0617771049


RICARDO PARCELLE CARDOSO PACIFICO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA - 0617815178



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl. 14

RUBRICA

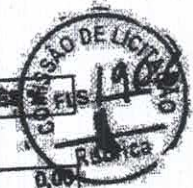
65
M



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

RUBRICA 008 - 20.20%

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA:	18/12/2022
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 367,32 KWp	FORMA:	202208 - Fortaleça
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SEC:	112,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SEMPRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SRAP1:	202208 COM DESONERAÇÃO
		Composição:	PROPRIA



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	VALOR
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	6,00	6,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	5,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,87
B3	Auxílio - Enfermidade	10,50	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,00
B5	Licença Paternidade	0,72	0,58
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,71	0,73
B9	Férias Gozadas	0,03	0,03
B10	Salário Maternidade		
	TOTAL	44,41	16,48

C	GRUPO C	5,40	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,55	3,75
C3	Férias Indenizadas	3,99	3,01
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,49	0,36
C5	Indenização Adicional		
	TOTAL	14,79	11,99

D	GRUPO D	7,48	2,77
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,45	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

[Handwritten signature]

18/12/2022



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

RUBRICA

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS	DATA:	12/12/2022	IND:	29,30%
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 587,32 kWp	FORMA:	202301 - FORMA	112,76%	09/2022
LOCAL:	ALCANTARAS - CE	SEMPRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	89,80%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE	SINAPI:	022300 COM DESONERAÇÃO	84,88%	47,05%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A	20,00	20,00
A1	INSS	1,56	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,80	0,80
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	36,06	36,06

B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,87
B3	Auxílio - Enfermidade	10,80	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,08
B5	Licença Paternidade	0,72	0,58
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,71	5,73
B9	Férias Gozadas	0,03	0,03
B10	Salário Maternidade		
	TOTAL	44,41	16,48

C	GRUPO C	5,40	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,85	3,75
C3	Férias Indenizadas	3,90	3,01
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,45	0,35
C5	Indenização Adicional		
	TOTAL	14,73	11,39

D	GRUPO D	16,34	6,08
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,48	0,37
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
	TOTAL	16,82	6,45

Horista = 112,76%
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

[Handwritten signature and initials]

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

RUBRICA



OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 587,32 kWp
LOCAL:	ALCANTARAS - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARAS - CE

DATA:	18/12/2022	BDI:	29,50%
FORTE	202208 - FORTALEÇA	112,70%	08/2022
SBC	202208 - FORTALEÇA	93,88%	47,70%
SEMRA	021.1 - COM DESONERAÇÃO	94,89%	47,05%
SNAPI	202208 COM DESONERAÇÃO	94,89%	47,05%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	5,00	5,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B	18,04	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	4,77	0,00
B2	Feriados	0,85	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	10,82	0,33
B4	13º Salário	0,07	0,00
B5	Licença Paternidade	0,72	0,00
B6	Faltas Justificadas	1,88	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,10	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	7,36	0,00
B9	Férias Gozadas	0,03	0,00
B10	Salário Maternidade		
	TOTAL	44,84	16,37

C	GRUPO C	4,99	3,78
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,12	0,09
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,00	4,59
C3	Férias Indenizadas	4,18	3,22
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,41	0,32
C5	Indenização Adicional		
	TOTAL	15,58	11,98

D	GRUPO D	7,47	2,58
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,32
	TOTAL	7,46	2,90

Horista = 84,88%
Mensalista = 47,05%

A + B + C + D

Raimundo Wandernilson Negreiros Teixeira Filho
RAIMUNDO WANDERNILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL - 0617771049



Ricardo Parcell Cardoso Pacifico
RICARDO PARCELLE CARDOSO PACIFICO
ENGENHEIRO ELETRICISTA - 0617815178

MF
21/24
H

ITAJAJÉ | Prefeitura Municipal

Licitação: 24102023.01-RDC/2023

COMISSAO DE LICITACAO

FI

RUBRICA

Detalhamento sobre a licitação

Exercício: 2023

Objeto: Futura e eventual Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itajajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, ou seja, tudo relativo a implantação de geradores de energia solar fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar.

Síntese do Objeto: Outros**Modalidade:** RDC **Tipo:** Menor Preço**Situação:** Finalizada**Data da Publicação do Aviso:** 30/10/2023 **Data de Abertura:** 22/11/2023 **Hora da Abertura:** 09:00:00**Local:** RUA SÃO FRANCISCO, Nº 225, CENTRO, SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAJÉ – CEP: 62.600-000

Forma de Publicação

Outros Meios de Publicações → Especificação: FLANELOGRAFO DA PREFEITURA → Data: 30/10/2023**Jornal de Grande Circulação** → Especificação: JORNAL O POVO → Data: 30/10/2023**Diário Oficial da União** → Especificação: D.O.U → Data: 30/10/2023

Órgãos

Fundo Municipal de Educacao

Licitantes

Nome: ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA
CPF/CNPJ: 31.276.477/0001-28
Objeto/Lote: Futura e eventual Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itajajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, ou seja, tudo relativo a implantação de geradores de energia solar fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar
Valor: R\$ 3.944.173,45

Nome: DB ENERGY SOLUÇÕES ENERGÉTICAS LTDA
CPF/CNPJ: 42.899.367/0001-39
Objeto/Lote: Futura e eventual Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itajajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha

de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, ou seja, tudo relativo a implantação de geradores de energia solar fotovoltaicos para aproveitamento de energia solar

Valor: R\$ 4.040.000,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI

RUBRICA

Nº do Processo Administrativo: 02.10.2023/01

Fundamentação Legal: termos da Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, aplicando-se a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, quando expressamente indicado na Lei nº 12.462/2011, e as exigências estabelecidas neste E

Ordenador da Despesa: Rosivane Gomes Pinto

Pregoeiro/Presidente da Comissão: Franciano Franca Cordeiro

Responsável pela Informação: Franciano Franca Cordeiro

Responsável pelo Parecer Técnico Jurídico: Paulo Renato Rocha de Araújo Bastos

Responsável pela Adjudicação: Rosivane Gomes Pinto

Responsável pela Homologação: ROSIVANE GOMES PINTO

Registro de Preço: Sim

Arquivos

16. TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

15. EXTRATO DE PUBLICAÇÃO DO RESULTADO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

14. PROPOSTA AJUSTADA-ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

13. MAPA DE JULGAMENTO

12. ATA DA SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES PROPOSTA DE PREÇOS

11. PROPOSTA - Z L ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA

10. PROPOSTA - OK EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS

9. PROPOSTA-MARFHY S CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS DE EDIFICAÇÕES

8. PROPOSTA - ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

7. PROPOSTA - P MELO CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA

6. PROPOSTA - CONSTRUTORA MORAES LTDA

COMISSAO DE LICITACAO

FI 71RUBRICA m

5. PROPOSTA - DB ENERGY
SOLUÇÕES ENERGETICAS L
TDA

4. EXTRATO DE PUBLICAÇÃO E
PUBLICAÇÕES

3. ATA DA SESSÃO DE ANÁLISE
DOS DOCUMENTOS DE
HABILITAÇÃO

2. ATA DA SESSÃO

1. LISTA DE PRESENÇA

PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO - DC
ENERGIA E RESPOSTA A
IMPUGNAÇÃO

PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO -
CONSELHO REGIONAL DOS
TECNICOS E RESPOSTA A
IMPUGNAÇÃO

PEDIDO DE Excluído
IMPUGNAÇÃO -
ECOPOWER EFICIENCIA
ENERGETICA E RESPOSTA A
IMPUGNAÇÃO

PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO -
ECOPOWER EFICIENCIA
ENERGETICA E RESPOSTA A
IMPUGNAÇÃO

AVISO E PUBLICAÇÕES

RESPOSTA AO PEDIDO DE
IMPUGNAÇÃO

PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO

AVISO DE RETIFICAÇÃO E
PUBLICAÇÕES

ANEXOS PARTE II

ANEXOS PARTE I

EDITAL RETIFICADO

EXTRATO E PUBLICAÇÕES

ANEXOS PARTE 2

ANEXOS PARTE 1

EDITAL



PREFEITURA DE
ITAPAJÉ

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

RUBRICA



**ATA DA SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES "PROPOSTA DE PREÇOS" DO
REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO Nº. 24.10.2023.01-RDC**

Processo nº. 02.10.2023/01
REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO nº. 24.10.2023.01-RDC
Objeto: Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itapajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, ou seja, tudo relativo a implantação de geradores de energia solar fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar.
Data da abertura: 07/12/2023
Horário: 09:00 horas
Local: Prefeitura Municipal de Itapajé
Endereço: Rua Dom Aureliano Matos, 1761, Centro, Itapajé - Ce, Cep: 62.600-000

Aos 07 (sete) dias de dezembro de 2023, às 09:00 horas, na sala de reunião da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapajé, reuniu-se a sobredita Comissão, formada pelos (as) Senhores (as) Franciano Franca Cordeiro - Presidente da Comissão de Licitação, Andréa Ferreira Bastos "Suplente" e Francisco Teógenes Vieira de Castro Junior "Membro", com a finalidade de realizar sessão pública para o recebimento e abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços do processo administrativo de licitação, modalidade Regime Diferenciado de Contratação nº 24.10.2023.01-RDC, Processo nº 02.10.2023/01, cujo objeto é a **Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itapajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, ou seja, tudo relativo a implantação de geradores de energia solar fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar.** Compareceram a sessão para participação no certame, a(s) licitante(s):

EMPRESA(S)	REPRESENTANTE(S)
DB ENERGY SOLUCOES ENERGETICAS LTDA CNPJ: 42.899.367/0001-39	Res. Legal: FELIPE LIMA NOGUEIRA CPF: 057.980.463-11
ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA CNPJ: 31.276.477/0001-28	Res. Legal: Raimundo Wandernilson Negreiros Teixeira Filho CPF: 052.443.293-75



PREFEITURA DE ITAPAJÉ

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI _____
RUBRICA _____93
M

Após a espera de 15 (quinze) minutos, para que possivelmente comparecessem mais licitantes para o certame, o Sr. Presidente procedeu à abertura do envelope 01 "Propostas de Preços", onde foi examinado pelo Presidente, Membros e equipe técnica do Setor de Engenharia que verificou a conformidade da proposta com as especificações e demais exigências constantes do edital, em anexo "PARECER DA ANÁLISE TÉCNICA". Em seguida foi passado para ser rubricado pelos presentes, sendo que as mesmas estavam aptas à oferta de lance(s) e atendeu as exigências constantes do Edital convocatório. Ato contínuo foi lido os preços em voz alta e reduzido a termo. Em seguida foi dado início à fase de lances verbais, visando obter proposta mais vantajosa para a Administração. Convocando os licitantes a realizarem lances, sendo que os mesmos apresentaram novo(s) valor(es), conforme mapa de julgamento em anexo. O Sr. Presidente constatou que os valores apresentados estavam compatíveis com os preços praticados no mercado e orçado pela Prefeitura, declarou como proposta classificada do certame a empresa: ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA, CNPJ: 31.276.477/0001-28, conforme o mapa de julgamento em anexo, sendo o referido licitante declarado vencedor. Questionado o(s) licitante(s) se o(s) mesmo(s) iria(m) interpor recurso contra a presente decisão, nos termos do Edital convocatório, o(s) mesmo(s) aduzira(m) que concorda(m) com o presente resultado e que renuncia(m) ao prazo recursal. Tal desistência foi posta em Ata, assinada pelo Presidente e membros. Em seguida, o Sr. Presidente informou a(os) licitante(s) presente(s) que o resultado do julgamento será fixado no quadro de avisos desta Prefeitura Municipal. Nada mais havendo a ser tratado o Presidente deu por encerrada a presente Sessão.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO		
Função	Nome	Assinatura
Presidente:	Franciano Franca Cordeiro	
Membros:	Francisco Teógenes Vieira de Castro Junior	
Suplente:	Andréa Ferreira Bastos	

PARTICIPANTE	ASSINATURA
DB ENERGY SOLUCOES ENERGETICAS LTDA CNPJ: 42.899.367/0001-39 Res. Legal: FELIPE LIMA NOGUEIRA CPF: 057.980.463-11	
ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA CNPJ: 31.276.477/0001-28 Res. Legal: Raimundo Wandernilson Negreiros Teixeira Filho CPF: 052.443.293-75	



TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E ADIUDICAÇÃO

O(A) Ordenador(a) de Despesas do(a) Secretaria de Educação, o(a) Sr(a). Rosivane Gomes Pinto, ao final assinado, no uso de suas atribuições legais e, considerando haver a Comissão de Pregão cumprido todas as exigências do procedimento de licitação, modalidade Regime Diferenciado de Contratação nº. 24.10.2023.01-RDC, tendo como objeto a Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itapajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, processo administrativo de licitação nº 02.10.2023/01 fica convocado à licitante: ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA, CNPJ: 31.276.477/0001-28 para assinatura do contrato, nos termos do art. 64 da Lei de Licitações, caput, sob as penalidades da Lei.

Assim, nos termos da legislação vigente, fica o presente processo HOMOLOGADO E ADJUDICADO em favor da licitante: ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA, situada na RUA DONA MARIA JOSÉ, Nº 1443, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE no(s) item(ns)/Lote(s): Lote Único pelo valor de R\$ 3.944.173,45 (três milhões, novecentos e quarenta e quatro mil, cento e setenta e três reais e quarenta e cinco centavos). Ao setor competente para providências cabíveis.

Itapajé/CE, 15 de dezembro 2023.

Rosivane Gomes Pinto
Secretaria de Educação
Órgão Gerenciador da Ata



75
M



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO n°. 24.10.2023.01-RDC

OBJETO: Aquisição de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede da concessionária de energia (on-grid), em unidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Itapajé, contemplando a elaboração de projeto básico, projeto executivo, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativo de preços, bem como o fornecimento dos equipamentos e instalação das usinas de energia solar, ou seja, tudo relativo a implantação de geradores de energia solar fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar.

Empresas Participantes:

- A - DB ENERGY SOLUCOES ENERGETICAS LTDA
- B - CONSTRUTORA MORAES LTDA
- C - P. MELO CONSTRUCOES E EMPREENDIMENTOS LTDA
- D - ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA
- E - MARFHY CONSTRUCOES E SERVICOS DE EDIFICACOES LTDA
- F - Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
- G - O K EMPREENDIMENTOS CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA

MAPA DE JULGAMENTO

EMPRESA	VALOR	LANCE 01	LANCE 02	LANCE 03	LANCE 04	VALOR GLOBAL VENCEDOR
A	R\$ 4.199.069,13	R\$ 4.040.000,00	S/L			
B	R\$ 4.238.945,04					
C	R\$ 4.284.040,20					
D	R\$ 4.323.105,27	R\$ 4.100.000,00	R\$ 3.980.000,00	R\$ 3.944.173,45	S/L	R\$ 3.944.173,45
E	R\$ 4.464.420,84					
F	R\$ 4.509.516,00					

[Handwritten signatures and marks]



PREFEITURA DE ITAPAJÉ

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 1586
 FI _____ 76
 RUBRICA _____ M



G	R\$ 4.509.516,00				
---	------------------	--	--	--	--

A Comissão de Licitação, à luz dos elementos que integram os presentes autos, recomenda que o contrato seja celebrado com a licitante, ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA CNPJ: 31.276.477/0001-28, por ter apresentado preço, em conformidade com os critérios estabelecidos no REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO acima.

Itapajé, 07 de dezembro de 2023.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO		
Função	Nome	Assinatura
Presidente:	Franciano Franca Cordeiro	
Membros:	Francisco Teógenes Vieira de Castro Junior	
Suplente:	Andréa Ferreira Bastos	

PARTICIPANTE	ASSINATURA
DB ENERGY SOLUCOES ENERGETICAS LTDA CNPJ: 42.899.367/0001-39 Res. Legal: FELIPE LIMA NOGUEIRA CPF: 057.980.463-11	
ROTEX CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA CNPJ: 31.276.477/0001-28 Res. Legal: Raimundo Wandernilson Negreiros Teixeira Filho CPF: 052.443.293-75	


CARTA PROPOSTA

A
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ
 REF. RDC 24102023.01-RDC/2023

Prezados Senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para a execução dos serviços com objeto da presente licitado: (FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA (ON-GRID), EM UNIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ, CONTEMPLANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO, CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS, PLANILHA DE QUANTITATIVO DE PREGOS, BEM COMO O FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALADO DAS USINAS DE ENERGIA SOLAR, OU SEJA, TUDO RELATIVO A IMPLANTAÇÃO DE GERADORES DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICOS PARA APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR).

ITEM	UNIDADE	POTÊNCIA TOTAL ESTIMADA (kWp)	VALOR UNITÁRIO (kWp)	VALOR TOTAL (kWp)
1	AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA (ON-GRID), EM UNIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITAPAJÉ, CONTEMPLANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO, CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS, PLANILHA DE QUANTITATIVO DE PREGOS, BEM COMO O FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALADO DAS USINAS DE ENERGIA SOLAR	645,85	R\$ R\$6.106,95	R\$ 3.944.173,45

ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 31.276.477/0001-28

Rua Dona Maria José, nº 1443, Bairro Centro, Hidrolândia/CE
 FONE: (88) 99266-1088 – E-mail: rotexengenharia@gmail.com

O valor total da proposta é de R\$ 3.944.173,45 (Três Milhões Novecentos e Quarenta e Quatro Mil Cento e Setenta e Três reais e Quarenta e Cinco centavos)

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO				
ETAPA		PRAZO	PERCENTUAL SOBRE O PREÇO ATUAL	VALOR DESEMBOLSO
1	PROJETO EXECUTIVO	40 DIAS	5%	R\$ 197.208,67
2	FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	25 DIAS	55%	R\$ 2.169.295,40
3	INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	15 DIAS	30%	R\$ 1.183.252,04
4	ENSAIOS, TESTES E LAUDOS DE CONFORMIDADES	5 DIAS	5%	R\$ 197.208,67
5	COLOCAÇÃO EM PRODUÇÃO E COMISSIONAMENTO	10 DIAS	5%	R\$ 197.208,67
TOTAL		95 DIAS	100%	R\$ 3.944.173,45

O prazo de conclusão de todas as obras e serviços é de **95 (Noventa e cinco) dias**, contados a partir da data de recebimento da ordem de início dos serviços.

E o prazo de validade desta proposta é de **120 (Cento e vinte) dias corridos**, contados a partir desta data de apresentação.

Declaramos, neste ato, nossa inteira submissão aos ditames da **Legislação estabelecida** no edital e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições estabelecidas neste RDC.

Declaramos que nos preços propostos estão inclusas todas as despesas de fornecimento dos materiais, máquinas, equipamentos e ferramental e mão de obra necessária, além das taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços, estando de acordo com os serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida RDC e seus anexos.

ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 33.276.477/0001-28

Rua Dona Maria José, nº 1443, Bairro Centro, Hidrolândia/CE

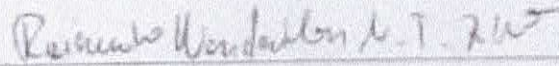
FONE: (88) 99266-1088 – E-mail: rotexengenharia@gmail.com





Atenciosamente,

Hidrolândia - CE, 07 de Dezembro de 2023.



RAIMUNDO WANDERNILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
DIRETOR/ENGENHEIRO CIVIL/0617771049
CPF: 052.443.293-75



RICARDO PARCELLE CARDOSO PACIFICO
ENGENHEIRO ELETRICISTA/0617815178

ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 31.276.477/0001-28

Rua Dona Maria José, nº 1443, Bairro Centro, Hidrolândia/CE
FONE: (88) 99266-1088 – E-mail: rotexengenharia@gmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA
ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAPEAJE - CE
 A DEFINIR
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEAJE

OBRA: ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA
DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAPEAJE - CE
LOCAL: A DEFINIR
CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEAJE

DATA: 07/12/2023 BDI: 23,27%
 FONTE: VERSÃO: 04.44% 07.48%
 SEMPRA COM 1 COM DE DISCONTINUAÇÃO 04.44% 07.48%
 SEMPRA 302300 COM DE DISCONTINUAÇÃO 04.44% 07.48%
 Composições 0.00% 0.00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R\$ 146.601,07
1.1	SOLARNO-0011	SOLARNO-0011 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (LIN)	Composições Programas	LIN	1,00	R\$ 114.291,00	R\$ 32.310,07	R\$ 146.601,07	R\$ 146.601,07
2	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP								R\$ 3.341.577,00
2.1	PN250W	PANEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO. 21.33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIPO 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Programas	un	1.180,00	R\$ 1.598,61	R\$ 449,10	R\$ 2.037,71	R\$ 2.404.497,80
2.2	IN-2500WV	INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFÁSICO 380V - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Programas	UND	15,00	R\$ 28.615,31	R\$ 7.213,18	R\$ 32.728,49	R\$ 400.927,35
2.3	MC4FEMEA	CONECTOR MC4 ACOPLADOR FÊMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Programas	UND	300,00	R\$ 17,12	R\$ 4,84	R\$ 21,96	R\$ 6.589,00
2.4	MC4MACHO	CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Programas	UND	300,00	R\$ 17,13	R\$ 4,84	R\$ 21,97	R\$ 6.591,00
2.5	ESTRUTSOLAR	ESTRUTURA SOLAR FIXADOR GANCHO PARA TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Programas	UND	295,00	R\$ 909,72	R\$ 256,33	R\$ 1.163,05	R\$ 343.099,75
2.6	CABOSOLPRETO	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Programas	M	4.500,00	R\$ 7,56	R\$ 2,14	R\$ 9,70	R\$ 43.650,00
2.7	CABOSOLVERM	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Programas	M	4.500,00	R\$ 7,56	R\$ 2,14	R\$ 9,70	R\$ 43.650,00
2.8	ACA08	CANALETA PVC ABERTA HD-6P 15x20x2000mm HELLERMANN	Composições Programas	UND	90,00	R\$ 22,29	R\$ 6,30	R\$ 28,59	R\$ 2.573,10
3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA								R\$ 120.241,05
3.1	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEMPRA	M	600,00	R\$ 11,47	R\$ 3,24	R\$ 14,71	R\$ 8.826,00
3.2	C0560	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEMPRA	M	600,00	R\$ 15,54	R\$ 4,42	R\$ 20,06	R\$ 12.036,00
3.3	C0563	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEMPRA	M	600,00	R\$ 21,11	R\$ 5,97	R\$ 27,08	R\$ 16.246,00
3.4	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	SEMPRA	LIN	45,00	R\$ 272,74	R\$ 77,10	R\$ 349,84	R\$ 15.742,50
3.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES Ø= 32mm (1")	SEMPRA	M	1.500,00	R\$ 22,94	R\$ 6,49	R\$ 29,43	R\$ 44.145,00
3.6	C0827	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	SEMPRA	LIN	60,00	R\$ 42,40	R\$ 1,99	R\$ 54,39	R\$ 3.263,40
3.7	C4962	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	SEMPRA	LIN	90,00	R\$ 112,33	R\$ 1,75	R\$ 144,08	R\$ 12.955,40

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FL. 80
 RUBRICA

ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS
 CNPJ: 31.276.477/0001-28
 HIDROLANDSOLAR - FONE: (85) 36669940

Carimbo do Licitante
 159

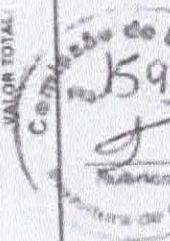
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA
DATA: 07/12/2023 **BDI:** 26,27%
DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAPEAJE - CE
LOCAL: A DEFINIR
CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEAJE

INÍCIO	VEZADA	INÍCIO	MES	DATA REF.
SEMPRA	329,1 COM DESONERACAO	54,9%	47,4%	10/2023
SEMPRA	212,960 COM DESONERACAO	54,4%	47,46%	07/2023
Composições	PROPRIA	0,05%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
3.8	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEMPRA	UN	15,00	R\$ 23,51	R\$ 106,67	R\$ 1.030,05	
3.9	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 260X315X135mm, CILINDRICO	SEMPRA	UN	15,00	R\$ 201,41	R\$ 360,95	R\$ 5.414,40	
4	REFORMA CIVIL							R\$ 273.120,00	
4.1	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEMPRA	M2	2.300,00	R\$ 37,89	R\$ 48,60	R\$ 111.780,00	
4.2	C2000	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	SEMPRA	M2	2.300,00	R\$ 42,98	R\$ 55,13	R\$ 126.799,00	
4.3	C1628	LIMPEZA GERAL	SEMPRA	M2	2.300,00	R\$ 10,98	R\$ 13,93	R\$ 32.039,00	
4.4	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEMPRA	M3	300,00	R\$ 6,50	R\$ 8,34	R\$ 2.502,00	
5	DIVERSOS							R\$ 62.634,33	
5.1	C834	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE HOMOLOGAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO SOLAR JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 5.913,15	R\$ 7.584,30	R\$ 7.584,30	
5.2	INS-94375546	Ensaio de Resistência de Malha de Aterramento EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	15,00	R\$ 712,05	R\$ 201,30	R\$ 13.700,25	
5.3	INS-61540206	Termografia de Painéis Elétricos	Composições Próprias	UNID	118,00	R\$ 62,83	R\$ 17,76	R\$ 9.509,62	
5.4	INS-65377604	TESTE DE TENSÃO CC EM CIRCUITO ABERTO COM REGISTRO FOTOGRÁFICO ESPECIFICANDO O NÚMERO DE SÉRIE DO MÓDULO	Composições Próprias	UNID	118,00	R\$ 8,38	R\$ 2,37	R\$ 1.268,50	
5.5	INS-60329550	TESTE DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CC ESPECIFICANDO O NÚMERO DE SÉRIE DO MÓDULO	Composições Próprias	UNID	118,00	R\$ 8,38	R\$ 2,37	R\$ 1.268,50	
5.6	INS-00472547	TESTE DE CAIXA DE JUNÇÃO EM 100% DAS PLACAS ESPECIFICANDO O NÚMERO DE SÉRIE DO MÓDULO	Composições Próprias	UNID	118,00	R\$ 12,67	R\$ 3,65	R\$ 1.902,16	
5.7	INS-77032682	TESTE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO COM LAUDO TÉCNICO	Composições Próprias	UNID	15,00	R\$ 1.005,24	R\$ 284,18	R\$ 15.341,30	
5.8	INS-00505940	TESTE DE CONTINUIDADE DO ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	15,00	R\$ 208,40	R\$ 59,21	R\$ 4.029,60	
5.9	INS-31705873	TESTE ANTI-INCHAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	15,00	R\$ 103,43	R\$ 69,21	R\$ 4.029,60	


VALOR BDI TOTAL: R\$ 859.394,47
VALOR ORÇAMENTO: R\$ 3.074.876,08
VALOR TOTAL: R\$ 3.944.173,45



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ROTECX

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 ROTEX <small>CONSTRUTORES E SERVIÇOS</small>	OBRA: ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	DATA: 07/12/2023	BDI: 20,27%
	DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAJAÍ - SC	VENIO: 02% T COM DEBATEMÇÃO 2023/00 COM DEBATEMÇÃO PRÓPRIA	MOB: 64,40% 47,48%
LOCAL: A DEFINIR	SEINFRA: 02% T COM DEBATEMÇÃO 2023/00 COM DEBATEMÇÃO PRÓPRIA	SEINFRA: 64,40% 47,48%	SEINFRA: 64,40% 47,48%
CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ	Composição:	SEINFRA: 64,40% 47,48%	SEINFRA: 64,40% 47,48%

Três Milhões Novecentos e Quarenta e Quatro Mil Cento e Setenta e Três reais e Quarenta e Cinco centavos

Raimundo Wanderilson N. T. Filho
 RAIMUNDO WANDERILSON NEGREIROS TEIXEIRA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL: 0617771049

Ricardo Cardoso Pacifico
 RICARDO PARCELE CARDOSO PACIFICO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA - 0617615178

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FI _____ 82
 RUBRICA _____ m

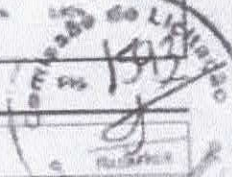


83
m

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	RUBRICA	071200023	BOI - 26,27%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAPAJÉ - CE	FORTE	SEINFRA	
LOCAL:	A DEFINIR	VERSÃO	10MA	80%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPAJÉ	SEINFRA	SEINFRA	100%



1.1. SOLARNO-0011 SOLARNO-0011 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN) (UN)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q210	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1.300.00000000	R\$ 24,47	R\$ 31.811,00
Q232	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1.000.00000000	R\$ 82,46	R\$ 82.460,00
TOTAL Mão de Obra						R\$ 114.271,00
VALOR:						R\$ 114.271,00

2.1. PMS50W PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (un)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PMS50W	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	un	1,00000000	R\$ 1.588,81	R\$ 1.588,81
TOTAL Material						R\$ 1.588,81
VALOR:						R\$ 1.588,81

2.2. INVER60KW INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFÁSICO 380V - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNO)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-90057831	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 60KW TRIFÁSICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Composições	UN	1,45000000	R\$ 17.308,10	R\$ 25.227,25
TOTAL Material						R\$ 25.227,25
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	7,92800000	R\$ 16,04	R\$ 127,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	7,92900000	R\$ 20,29	R\$ 160,88
TOTAL Mão de Obra						R\$ 288,06
VALOR:						R\$ 25.515,31

3. MC4FEMEA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FÊMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNO)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-93967595	CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA	Composições	UNO	1,00000000	R\$ 17,12	R\$ 17,12
TOTAL Material						R\$ 17,12
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,00010000	R\$ 16,04	R\$ 0,00
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,00010000	R\$ 20,29	R\$ 0,00
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,00
VALOR:						R\$ 17,12

2.4. MC4MACHO CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNO)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-2M420791	CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO	Composições	UNO	1,00000000	R\$ 17,12	R\$ 17,12
TOTAL Material						R\$ 17,12
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,00
VALOR:						R\$ 17,12

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	DATA:	27/12/2023
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA GRADE DE ITAPEJÉ - CE	FONTE:	SEINFRA
LOCAL:	A DEF NBR	VERSÃO:	01
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEJÉ	NOTA:	3237

0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,00025000	R\$ 15,04	R\$ 0,00
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,00025000	R\$ 20,29	R\$ 0,01
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,01
VALOR:						R\$ 17,13

2.5. ESTRUTURA SOLAR FIXADOR GANCHO PARA TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UND)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42680224	Composições	UND	1,00000000	R\$ 490,07	R\$ 490,07
TOTAL Material					R\$ 490,07

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	SEINFRA	H	11,45210000	R\$ 15,04	R\$ 183,89
02312	SEINFRA	H	11,45210000	R\$ 20,29	R\$ 232,36
TOTAL Mão de Obra					R\$ 416,25
VALOR:					R\$ 906,72

2.6. CABSOLPRETO CABO SOLAR FOTOVOLTAICO PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-03705073	Composições	M	1,00000000	R\$ 5,98	R\$ 5,98
TOTAL Material					R\$ 5,98

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	SEINFRA	H	0,04350000	R\$ 15,04	R\$ 0,70
02312	SEINFRA	H	0,04350000	R\$ 20,29	R\$ 0,88
TOTAL Mão de Obra					R\$ 1,58
VALOR:					R\$ 7,56

2.7. CABSOLVERM CABO SOLAR FOTOVOLTAICO VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-01548951	Composições	M	1,00000000	R\$ 5,98	R\$ 5,98
TOTAL Material					R\$ 5,98

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	SEINFRA	H	0,04350000	R\$ 15,04	R\$ 0,70
02312	SEINFRA	H	0,04350000	R\$ 20,29	R\$ 0,88
TOTAL Mão de Obra					R\$ 1,58
VALOR:					R\$ 7,56

2.8. ACA08 CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm HELLERMANN (UND)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ACA08	Composições	UND	1,00000000	R\$ 22,29	R\$ 22,29
TOTAL Material					R\$ 22,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



OBRA:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	DATA:	20/12/2023	BDI:	25%	RENTAL:	10%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAJAÉ - CE	ORÇAMENTO:	SEINFRA	VERBA:	ORÇ + COM DESONERACAO	100%	100%
LOCAL:	A DEFINIR	ORÇAMENTO:	SEINFRA	VERBA:	ORÇ + COM DESONERACAO	54,4%	47,40%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCACAO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÉ	ORÇAMENTO:	SEINFRA	VERBA:	PROFNA	0,00%	0,00%

VALOR:	R\$ 22,28
--------	-----------

3.1. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356 CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 6,2600	R\$ 6,3852
TOTAL Material:					R\$ 6,3852

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 16,0400	R\$ 2,2456
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 20,2900	R\$ 3,6522
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,8978

VALOR:	R\$ 11,47
--------	-----------

3.2. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10369 CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 9,5300	R\$ 9,8226
TOTAL Material:					R\$ 9,8226

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 16,0400	R\$ 2,5664
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2900	R\$ 3,0435
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6099

VALOR:	R\$ 15,64
--------	-----------

3.3. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10372 CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 14,5400	R\$ 14,8326
TOTAL Material:					R\$ 14,8326

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 16,0400	R\$ 2,7268
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 20,2900	R\$ 3,4493
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,1761

VALOR:	R\$ 21,11
--------	-----------

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 19,5000	R\$ 58,7000
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,2800	R\$ 65,2800
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,3700
11244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 88,8100	R\$ 88,8100
TOTAL Material:					R\$ 195,1600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

RUBRICA

DATA: 07/12/2013

OBRA:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	UNID:	UN	COEFICIENTE:	1,00000000	PREÇO UNITÁRIO:	R\$ 10,0400	TOTAL:	R\$ 10,0400
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO BASE DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA CIDADE DE ITAPEAJE - CE.	SEINFRA:	H	COEFICIENTE:	0,45000000	PREÇO UNITÁRIO:	R\$ 16,0400	TOTAL:	R\$ 7,2180
LOCAL:	A DEFINIR	SEINFRA:	H	COEFICIENTE:	0,45000000	PREÇO UNITÁRIO:	R\$ 20,2900	TOTAL:	R\$ 9,1305
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEAJE								

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 16,0400	R\$ 56,1400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,2900	R\$ 30,4350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,5750
VALOR:						R\$ 272,74

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	1,00000000	R\$ 5,9900	R\$ 5,9900
TOTAL Material:				R\$ 5,9900

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	0,45000000	R\$ 16,0400	R\$ 7,2180
12312	ELETRICISTA	0,45000000	R\$ 20,2900	R\$ 9,1305
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 16,3485
VALOR:				R\$ 22,94

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM	1,00000000	R\$ 18,9700	R\$ 18,9700
TOTAL Material:				R\$ 18,9700

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	0,70000000	R\$ 16,0400	R\$ 11,2280
12312	ELETRICISTA	0,70000000	R\$ 20,2900	R\$ 14,2030
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 25,4310
VALOR:				R\$ 42,40

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00000000	R\$ 112,3100	R\$ 112,3100
TOTAL Material:				R\$ 112,3100
VALOR:				R\$ 112,31

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	1,00000000	R\$ 50,4600	R\$ 50,4600
TOTAL Material:				R\$ 50,4600
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	0,90000000	R\$ 16,0400	R\$ 14,4360
12312	ELETRICISTA	0,90000000	R\$ 20,2900	R\$ 18,2610
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 32,6970