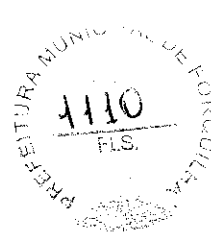




PROPOSTA (S)

DE

PREÇOS



Fortaleza, 19 de dezembro de 2022

À
Prefeitura Municipal de Forquilha
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 2022.12.08.001

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº 2022.12.08.001**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto com a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$1.730.220,20 (Um Milhão e Setecentos e Trinta Mil e Duzentos e Vinte Reais e Vinte Centavos), com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias.

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. Francisco de Assis Sales Neto**, portador da carteira de identidade nº 20031047091 e CPF nº 012.589.783-93, como representante legal da empresa **ENATEC ENGENHARIA LTDA, inscrita sob o CNPJ 41.607.813/0001-21 com sede na RUA ARY BARROSO, 70 – SALA 1003 – PAPICU – FORTALEZA/CE CEP: 60.175-705, Fortaleza - CE, 60050-150.**

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

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

Atenciosamente,

FRANCISCO DE
ASSIS SALES
NETO:
01258978393

Francisco de Assis Sales Neto
CPF: 012.589.783-93
Representante Legal da empresa

Assinado digitalmente por FRANCISCO DE ASSIS SALES NETO 01258978393
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTTI Multiple v5, ou=28922519000110, ou=Vzaooconferencia, ou=Certificado IPE A1, cn=FRANCISCO DE ASSIS SALES NETO 01258978393
Resido: Eu sou o autor deste documento
Licitação: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.19 16:14:37-03'00'
Form PDF: Senhas V8188v,11.0.1

LISONILDO
NOGUEIRA CASTRO
02674582316

Lisonildo Nogueira Castro
CPF: 026.745.823-16
Registro no CREA: 0616502737
Responsável técnico da empresa

Assinado digitalmente por LISONILDO NOGUEIRA CASTRO 02674582316
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTTI Multiple v5, ou=28922519000110, ou=Vzaooconferencia, ou=Certificado IPE A1, cn=LISONILDO NOGUEIRA CASTRO 02674582316
Resido: Eu sou o autor deste documento
Licitação: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.19 16:26:02-03'00'
Form PDF: Senhas V8188v,11.0.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE				07/12/2022		BDI SERVIÇO: 26,33%	
LOCAL:		SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE				Fonte: Seinfra 027.1		BDI MATERIAL: 14,06%	
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QTD	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 89.646,00	5,18%
1.1	COMP 1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	%	100	R\$ 709,62	26,33%	R\$ 896,46	R\$ 89.646,00	5,18%
2		GERAÇÃO FOTOVOLTAICA						R\$ 1.640.574,20	94,82%
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	26,33%	R\$ 191,35	R\$ 5.166,45	0,30%
2.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,75	26,33%	R\$ 33,79	R\$ 30.411,00	1,76%
2.1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTEÍNER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÉS	4	R\$ 1.004,06	26,33%	R\$ 1.268,43	R\$ 5.073,72	0,29%
2.2		TUBOS, CABOS E CONEXÕES							
2.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	300	R\$ 12,97	26,33%	R\$ 16,39	R\$ 4.917,00	0,28%
2.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	400	R\$ 15,14	26,33%	R\$ 19,13	R\$ 7.652,00	0,44%
2.2.3	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	80	R\$ 7,95	26,33%	R\$ 10,04	R\$ 803,20	0,05%
2.2.4	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	400	R\$ 3,10	26,33%	R\$ 3,92	R\$ 1.568,00	0,09%
2.2.5	C0673	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	60	R\$ 24,41	26,33%	R\$ 30,84	R\$ 1.850,40	0,11%
2.2.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	13	R\$ 257,01	26,33%	R\$ 324,68	R\$ 4.220,84	0,24%
2.2.7	C0001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	90	R\$ 36,19	26,33%	R\$ 45,72	R\$ 4.114,80	0,24%
2.2.8	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30	R\$ 7,13	26,33%	R\$ 9,01	R\$ 270,30	0,02%
2.2.9	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	36	R\$ 10,83	26,33%	R\$ 13,68	R\$ 492,48	0,03%
2.2.10	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	27	R\$ 11,80	26,33%	R\$ 14,91	R\$ 402,57	0,02%
2.2.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1200	R\$ 7,23	26,33%	R\$ 9,13	R\$ 10.956,00	0,63%
2.2.12	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 8,60	26,33%	R\$ 10,86	R\$ 1.357,50	0,08%
2.2.13	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,22	26,33%	R\$ 14,17	R\$ 5.313,75	0,31%
2.2.14	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	26,33%	R\$ 19,18	R\$ 4.795,00	0,28%

Handwritten signatures and initials:

1/D

Day

X

2.2.15	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,33	26,33%	R\$ 25,68	R\$ 3.210,00	0,19%
2.2.16	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	26,33%	R\$ 34,25	R\$ 8.562,50	0,49%
2.3	QUADROS								
2.3.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6	R\$ 270,06	26,33%	R\$ 341,17	R\$ 2.047,02	0,12%
2.3.2	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	3	R\$ 361,08	26,33%	R\$ 456,15	R\$ 1.368,45	0,08%
2.3.3	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	1	R\$ 87,88	26,33%	R\$ 111,02	R\$ 111,02	0,01%
2.3.4	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	6	R\$ 97,38	26,33%	R\$ 123,02	R\$ 738,12	0,04%
2.3.5	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	2	R\$ 210,00	26,33%	R\$ 265,29	R\$ 530,58	0,03%
2.3.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	36	R\$ 119,10	26,33%	R\$ 150,46	R\$ 5.416,56	0,31%
2.3.7	C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	36	R\$ 1.807,12	26,33%	R\$ 2.282,93	R\$ 82.185,48	4,75%
2.3.8	C0003	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	9	R\$ 493,03	26,33%	R\$ 622,84	R\$ 5.605,56	0,32%
2.3.9	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	2	R\$ 1.048,01	26,33%	R\$ 1.323,95	R\$ 2.647,90	0,15%
2.4	ESTRUTURAS								
2.4.1	C0004	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS	M2	550	R\$ 204,17	26,33%	R\$ 257,93	R\$ 141.861,50	8,20%
2.4.2	C0005	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/4 PLACAS	UN	179	R\$ 1.163,84	26,33%	R\$ 1.470,28	R\$ 263.180,12	15,21%
2.5	EQUIPAMENTOS								
2.5.1	C0006	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	715	R\$ 1.100,00	14,06%	R\$ 1.254,66	R\$ 897.081,90	51,85%
2.5.2	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 7.130,39	14,06%	R\$ 8.132,92	R\$ 8.132,92	0,47%
2.5.3	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 10.318,19	14,06%	R\$ 11.768,93	R\$ 58.844,65	3,40%
2.5.4	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 11.238,89	14,06%	R\$ 12.819,08	R\$ 25.638,16	1,48%
2.5.5	C0010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 12.872,39	14,06%	R\$ 14.682,25	R\$ 44.046,75	2,55%
SUB TOTAL =								R\$ 1.730.220,20	100,00%

Handwritten signatures and initials.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	PERCENTUAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA A REDE															
SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE															
	SISTEMA FORQUILHA 354 RWD	R\$ 1.730.220,20	100,00%	56,76%	R\$ 982.072,99	15,95%	R\$ 275.970,13	15,95%	R\$ 275.970,13	4,76%	R\$ 82.358,48	3,85%	R\$ 66.613,48	2,73%	R\$ 50.561,71
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 89.646,00	5,18%	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 14.949,17
1.1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	R\$ 89.646,00	5,18%	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48	0,67%	R\$ 11.592,48
2	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	R\$ 1.640.574,20	94,82%	56,09%	R\$ 970.480,51	15,28%	R\$ 264.377,65	15,28%	R\$ 264.377,65	4,09%	R\$ 70.766,01	3,18%	R\$ 55.021,00	2,06%	R\$ 35.842,54
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 40.651,17	2,35%	0,30%	R\$ 5.190,66	0,30%	R\$ 5.190,66	0,30%	R\$ 5.190,66	0,30%	R\$ 5.190,66	0,30%	R\$ 5.190,66	0,30%	R\$ 5.190,66
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$ 60.486,34	3,50%												
2.3	QUADROS	R\$ 100.650,69	5,82%												
2.4	ESTRUTURAS	R\$ 405.041,62	23,41%	6,07%	R\$ 105.024,37	5,07%	R\$ 87.722,16	6,07%	R\$ 105.024,37	1,13%	R\$ 19.551,49	1,13%	R\$ 19.551,49		
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	R\$ 897.081,90	51,85%	40,99%	R\$ 709.217,26	5,12%	R\$ 88.587,27	5,12%	R\$ 88.587,27						
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	R\$ 8.132,92	0,47%	0,53%	R\$ 9.170,17	0,11%	R\$ 1.903,24	0,11%	R\$ 1.903,24	0,11%	R\$ 1.903,24	0,11%	R\$ 1.903,24	0,11%	R\$ 1.903,24
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	R\$ 58.844,65	3,40%	3,62%	R\$ 62.633,97	0,72%	R\$ 12.457,59	0,72%	R\$ 12.457,59	0,72%	R\$ 12.457,59	0,72%	R\$ 12.457,59	0,72%	R\$ 12.457,59
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	R\$ 25.638,16	1,48%	1,51%	R\$ 26.126,33	0,32%	R\$ 5.536,70	0,32%	R\$ 5.536,70	0,32%	R\$ 5.536,70	0,32%	R\$ 5.536,70	0,32%	R\$ 5.536,70
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	R\$ 44.046,75	2,55%	2,96%	R\$ 51.214,52	0,59%	R\$ 10.208,30	0,59%	R\$ 10.208,30	0,59%	R\$ 10.208,30	0,59%	R\$ 10.208,30	0,59%	R\$ 10.208,30
TOTAL		R\$ 1.730.220,20													

TOTAL SIMPLES	56,76%	R\$ 982.072,99	15,95%	R\$ 275.970,13	4,76%	R\$ 82.358,48	3,85%	R\$ 66.613,48	2,73%	R\$ 47.234,98
TOTAL ACUMULADO	56,76%	R\$ 982.072,99	72,71%	R\$ 1.258.043,12	93,42%	R\$ 1.616.371,74	97,27%	R\$ 1.682.985,22	100,00%	R\$ 1.730.220,20

Fortaleza, 19 de dezembro de 2022

[Handwritten signatures and initials]

ANEXO IV - DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - Serviço

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC) 5,92%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS		3,00%
1.2 - PIS		0,65%
1.3 - CPRB		4,50%
1.4 - ISS		1,20%
		9,35%
2 - LUCRO (L)		5,00%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,51%
4 - RISCO (R)		1,48%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,07%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I) - 1) \times 100$$

B D I Serviço = 26,33 %

Fortaleza, 19 de dezembro de 2022

Assinado digitalmente por FRANCISCO DE ASSIS SALES NETO.
01258978393
DN: CN=FRANCISCO DE ASSIS SALES NETO, OU=AC SOLITI Multipla vs, OU=ENATEC, OU=110, OU=560007820, OU=Fortaleza, FF
AT: DN=FRANCISCO DE ASSIS SALES NETO, 01258978393
*Assinatura digitalizada de assinatura equi
Data: 2022.12.19 16:25:43-0700
EQUIPDE ASSIS SALES NETO, I.L.L.T.

Francisco de Assis Sales Neto
CPF: 012.589.783-93
Representante Legal da empresa

Assinado digitalmente por LISONILDO NOGUEIRA CASTRO.
02674582316
DN: CN=LISONILDO NOGUEIRA CASTRO, OU=AC SOLITI Multipla vs, OU=ENATEC, OU=110, OU=560007820, OU=Fortaleza, FF
AT: DN=LISONILDO NOGUEIRA CASTRO, 02674582316
*Assinatura digitalizada de assinatura equi
Data: 2022.12.19 16:24:43-0700
EQUIPDE NOGUEIRA CASTRO, I.L.L.T.

Lisonildo Nogueira Castro
CPF: 026.745.823-16
Registro no CREA: 0616502737
Responsável técnico da empresa

Davy

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

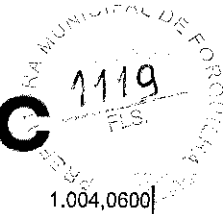
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE	Data: 22/11/2022	BDI SERVIÇOS: 26,33%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE	Fonte: Seinfra 027.1	BDI MATERIAIS: 14,06%

COMP-1 EQUIPE TÉCNICA DE OBRA					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,8061	5.868,9200	4.730,9400
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,4889	14.514,4600	7.096,1200
Total:					11.827,0600
Total Simples:					11.827,06
Total Para 06 Meses:					70.962,36
Fração de 100%					709,62
Valor BDI (26,67%)					186,84
Total Geral:					896,46

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	151,47		
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:					31,1000
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
Total:					120,3678
Total Simples:					151,47
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,33%
Valor Geral:					191,35

C4584 ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA		UT	26,75		
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
Total:					26,7500
Total Simples:					26,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,33%
Valor Geral:					33,79

C4996 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M		MÊS	1.004,06		
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
Total:					1.004,06



19477 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M

MÊS

Total: 1.004,0600

Total Simples: 1.004,06

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 1.268,43

C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

M

12,97

MAO DE OBRA

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

H

0,2000

16,7700

3,3540

12312 ELETRICISTA

H

0,2000

20,7700

4,1540

Total: 7,5080

MATERIAIS

11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"

M

1,0000

5,4600

5,4600

Total: 5,4600

Total Simples: 12,97

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 16,39

C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA

M

15,14

MAO DE OBRA

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

H

0,8000

16,7700

13,4160

Total: 13,4160

MATERIAIS

11084 ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA

M

1,0000

1,7200

1,7200

Total: 1,7200

Total Simples: 15,14

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 19,13

C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

UN

7,95

MAO DE OBRA

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

H

0,1300

16,7700

2,1801

12312 ELETRICISTA

H

0,1300

20,7700

2,7001

Total: 4,8802

MATERIAIS

10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"

UN

1,0000

3,0700

3,0700

Total: 3,0700

Total Simples: 7,95

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 10,04

C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	3,10		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385
					Total: 1,8770
MATERIAIS					
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200
					Total: 1,2200
					Total Simples: 3,10
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 3,92
C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	24,41		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
					Total: 6,3818
MATERIAIS					
10460	CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300
					Total: 18,0300
					Total Simples: 24,41
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 30,84
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	257,01		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
					Total: 89,8500
MATERIAIS					
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3,0000	25,1800	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000
					Total: 167,1600
					Total Simples: 257,01
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 324,68
C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	7,13		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

CF

X

DB

Darcy

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	20,7700	2,0770
Total:					3,7540

MATERIAIS

16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN	1,0000	3,3800	3,3800
Total:					3,3800

Total Simples: 7,13

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 9,01

C2455 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 UN 10,83

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
Total:					7,5080

MATERIAIS

12074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200	3,3200
Total:					3,3200

Total Simples: 10,83

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 13,68

C2457 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 UN 11,80

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
Total:					7,5080

MATERIAIS

12076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	4,2900
Total:					4,2900

Total Simples: 11,80

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 14,91

C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 M 7,23

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
Total:					4,5048

MATERIAIS

10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2,6700	2,7234
Total:					2,7234

Total Simples: 7,23

[Handwritten signatures and marks]

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 9,13

C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2		M	8,60		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
Total:					4,8802
MATERIAIS					
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
Total:					3,7230
Total Simples: 8,60					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 26,33%					
Valor Geral: 10,86					

C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2		M	11,22		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
Total:					5,2556
MATERIAIS					
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
Total:					5,9670
Total Simples: 11,22					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 26,33%					
Valor Geral: 14,17					

C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2		M	15,18		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232
Total:					6,0064
MATERIAIS					
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,9900	9,1698
Total:					9,1698
Total Simples: 15,18					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 26,33%					
Valor Geral: 19,18					

C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2		M	20,33		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309

Total: 6,3818

MATERIAIS

I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
-------	-------------------------	---	--------	---------	---------

Total: 13,9434

Total Simples: 20,33

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 25,68

C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2

M 27,11

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617

Total: 7,8834

MATERIAIS

I0373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270
-------	-------------------------	---	--------	---------	---------

Total: 19,2270

Total Simples: 27,11

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 34,25

C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO

UN 270,06

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400

Total: 75,0800

MATERIAIS

I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900

Total: 194,9800

Total Simples: 270,06

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 341,17

C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO

UN 361,08

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100

Total: 112,6200

MATERIAIS



10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	UN	1,0000	157,8700	157,8700
Total:					248,4600
Total Simples:					361,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,33%
Valor Geral:					456,15

C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	87,88		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					37,5400
MATERIAIS					
10995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
Total:					50,3400
Total Simples:					87,88
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,33%
Valor Geral:					111,02

C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	97,38		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					37,5400
MATERIAIS					
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	1,0000	59,8400	59,8400
Total:					59,8400
Total Simples:					97,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,33%
Valor Geral:					123,02

C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	210,00		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
Total:					75,0800
MATERIAIS					
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1,0000	134,9200	134,9200
Total:					134,9200

Total Simples: 210,00

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 265,29

C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	119,10		
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
					Total: 119,1000
					Total Simples: 119,10
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 150,46

C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1.048,01		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2500	126,2862	157,8578
					Total: 157,8578
MAO DE OBRA					
		H			
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
					Total: 38,8750
MATERIAIS					
		UN			
19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1,0000	617,7400	617,7400
					Total: 617,7400
SERVIÇOS					
		M3			
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3900	404,7993	157,8717
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,3900	134,8400	52,5876
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,5600	41,2075	23,0762
					Total: 233,5355
					Total Simples: 1.048,01
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 1.323,95

C0001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	36,19		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	16,7700	4,1900
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3900
					Total: 14,5800
MATERIAIS					
		UN			
MERCADO	PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000	21,6100	21,6100
					Total: 21,6100

[Handwritten signatures and marks]

Total Simples: 36,19

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 26,33%

Valor Geral: 45,72

C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1.807,12		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	16,7700	150,9300
12312	ELETRICISTA	H	9,0000	20,7700	186,9300
					Total: 337,8600
MATERIAIS					
MERCADO	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000	1.469,2600	1.469,2600
					Total: 1.469,2600
					Total Simples: 1.807,12
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 2.282,93

C0003	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	493,03		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,0000	16,7700	100,6200
12312	ELETRICISTA	H	6,0000	20,7700	124,6200
					Total: 225,2400
MATERIAIS					
MERCADO	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,0000	267,7900	267,7900
					Total: 267,7900
					Total Simples: 493,03
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 622,84

C0004	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS	M2	204,17		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	3,0000	20,7700	62,3100
11858	SERRALHEIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	4,5000	16,7700	75,4700
					Total: 200,0900
MATERIAIS					
MERCADO	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	1,0000	4,0769	4,0769
					Total: 4,0769
					Total Simples: 204,17
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 257,93

C0005	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	UN	1.163,84		
--------------	--	-----------	-----------------	--	--

[Handwritten signatures and marks]

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	6,0000	20,7700	124,6200
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200
				Total:	225,2400
MATERIAIS					
MERCADO SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINES SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS		UN	1,0000	938,6000	938,6000
				Total:	938,6000
					Total Simples: 1.163,84
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,33%
					Valor Geral: 1.470,28
C0006	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	1.100,00		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5500
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6900
				Total:	26,2400
MATERIAIS					
MERCADO PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp		UN	1,0000	1.073,7600	1.073,7600
				Total:	1.073,7600
					Total Simples: 1.100,00
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 14,06%
					Valor Geral: 1.254,66
C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	7.130,39		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	26,0000	16,7700	436,0200
12312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200
				Total:	976,0400
MATERIAIS					
MERCADO INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp		UN	1,0000	6.154,3500	6.154,3500
				Total:	6.154,3500
					Total Simples: 7.130,39
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 14,06%
					Valor Geral: 8.132,92
C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	10.318,19		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600
12312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600
				Total:	1.051,1200
MATERIAIS					
MERCADO INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp		UN	1,0000	9.267,0700	9.267,0700
				Total:	9.267,0700

(Handwritten signatures and marks)



Total Simples: 10.318,19

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 14,06%

Valor Geral: 11.768,93

C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	11.238,89		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	30,0000	16,7700	503,1000
I2312	ELETRICISTA	H	30,0000	20,7700	623,1000
					Total: 1.126,2000
MATERIAIS					
MERCADO	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	1,0000	10.112,6900	10.112,6900
					Total: 10.112,6900
					Total Simples: 11.238,89
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 14,06%
					Valor Geral: 12.819,08

C0010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	12.872,39		
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	32,0000	16,7700	536,6400
I2312	ELETRICISTA	H	32,0000	20,7700	664,6400
					Total: 1.201,2800
MATERIAIS					
MERCADO	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	1,0000	11.671,1100	11.671,1100
					Total: 11.671,1100
					Total Simples: 12.872,39
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 14,06%
					Valor Geral: 14.682,25

Fortaleza, 19 de dezembro de 2022

FRANCISCO DE ASSIS SALES NETO:
01258978393

Francisco de Assis Sales Neto
CPF: 012.589.783-93
Representante Legal da empresa

LISONILDO NOGUEIRA CASTRO:
02674582316

Lisonildo Nogueira Castro
CPF: 026.745.823-16
Registro no CREA: 0616502737
Responsável técnico da empresa

TOMADA DE PREÇO Nº 2022.12.08.001

PROPOSTA DE PREÇO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO Nº 2022.12.08.001
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS. DATA
DE ABERTURA: 29/12/2022 HORÁRIO DE
ABERTURA: 09:30 HORAS

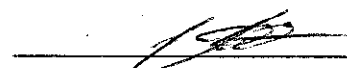
REF.: PROPOSTA DE PREÇO


LOTE 1

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	VALOR GLOBAL
Contratação de empresa especializada para execução de projet, Instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaico conectado à rede no município de Forquilha-CE	R\$ 1.711.653,34 (um milhão e setecentos e onze mil seiscentos e cinquenta e três mil e trinta e quatro centavos)
Validade da Proposta: 60 dias	
Prazo de Execução dos Serviços: 180 dias (Conforme Cronograma Físico Financeiro)	

DADOS DO PROPONENTE			
Razão Social	DUSOL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ENERGIA SOLAR LTDA		
Endereço:	Rua Irene Ramos Gomes de Matos, 63, Pina		
Cidade:	Recife		
CNPJ:	35.670.563/0001-71		
Fone	(81) 98175-0264	e-mail	antonio.duarte@dusolenergiasolar.com.br

Recife-PE, 22 de dezembro de 2022


Antonio Duarte Araújo da Silva
CPF:086.819.434-48
Representante Legal da DUSOL ENERGIA SOLAR


DUSOL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ: 35.670.563/0001-71
Rua Irene Ramos de Matos, 63 - Pina, Recife - PE
Antonio Duarte Araújo da Silva
Representante Legal
Engenheiro Mecânico
CREA-PE nº 181894592-4

**Planilha de Composições -
Instalação de Usina
Fotovoltaica**

Obra: INSTALAÇÃO DE UM GERADOR

FOTOVOLTAICO

UBS VIDA NOVA

Elaborada pela DUSOL ENERGIA SOLAR

Fonte: Mercado Solar

BDI Serviços(%) = 26,67%

BDI MATERIAIS = 14,40

Item	Discriminação	Unid	Quant	Valor Unitário		Valor total com BDI
				Unitário sem BDI	Unitário com BDI	
1	Administração da Obra					
1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Hora	120,00	R\$ 90,94	R\$ 113,54	R\$ 13.625,27
1.2	ART	Unid	1,00	R\$ 60,20	R\$ 75,17	R\$ 75,17
2	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA					
2.1	Serviços Preliminares					
2.1.1	Placa Padrão de Obra	M2	27,00	R\$ 151,47	R\$ 191,87	R\$ 5.180,41
2.1.2	Elaboração de Projeto de Engenharia	UT	900,00	R\$ 25,75	R\$ 32,62	R\$ 29.355,77
2.1.3	Locação de Container Banheiro com 04 vasos sanitários	mês	4,00	R\$ 1.004,00	R\$ 1.271,77	R\$ 5.087,07
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES					
2.2.1	ELETRODUTO PVC ROSCA	Unid	110,00	R\$ 12,19	R\$ 15,44	R\$ 1.698,10

Davy

113

X

2.2.2	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO SARGATA	Unid	130,00	R\$ 14,01	R\$ 17,74	R\$ 2.306,55
2.2.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM	Unid	40,00	R\$ 7,95	R\$ 10,07	R\$ 402,81
2.2.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM	Unid	220,00	3,10	R\$ 3,93	863,89
3.2.5	CANALETA PLÁSTICA (50X20MM)	Unid	70,00	R\$ 24,41	R\$ 30,92	R\$ 2.164,41
3.2.6	Aterramento Completo C/Haste	Unid	11,00	R\$ 257,00	R\$ 325,54	R\$ 3.580,96
3.2.7	PAR CONECTO MC4	Unid	72,00	R\$ 36,10	R\$ 43,73	R\$ 3.292,41
2.2.8	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	Unid	20,00	R\$ 7,13	R\$ 9,03	R\$ 180,63
2.2.9	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABOS 15mm	Unid	36,00	R\$ 10,83	R\$ 13,72	R\$ 493,86
2.2.10	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABOS 25mm	Unid	27,00	R\$ 11,80	R\$ 14,95	R\$ 403,57
2.2.11	CABO EM PVC 1000V 6MM	M	125,00	8,50	R\$ 10,77	R\$ 1.345,87
2.2.12	CABO EM PVC 1000V 10MM	M	375,00	R\$ 11,23	R\$ 14,23	R\$ 5.334,39
2.2.13	CABO EM PVC 1000V 15MM	M	250,00	R\$ 15,00	R\$ 19,00	R\$ 4.750,13
2.2.14	CABO EM PVC 1000V 25MM	M	125,00	R\$ 20,00	R\$ 25,33	R\$ 3.166,75
2.2.15	CABO EM PVC 1000V 35MM	M	250,00	R\$ 27,00	R\$ 34,20	R\$ 8.550,23
2.3	QUADROS					
2.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM C/BARRAMENTO	Unid	6,00	210,00	266,01	1596,04
2.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM C/BARRAMENTO	Unid	5,00	R\$ 351,00	444,61	R\$ 2.223,06
2.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	Unid	1,00	R\$ 87,00	110,20	R\$ 110,20
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 63A	Unid	6,00	R\$ 97,38	123,35	R\$ 740,11
2.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	Unid	2,00	R\$ 210,00	266,01	R\$ 532,01
2.3.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	Unid	36,00	R\$ 119,10	150,86	R\$ 5.431,10
2.3.7	STRING BOX CC	Unid	23,00	R\$ 1.900,00	2406,73	R\$ 55.354,79
2.4	ESTRUTURAS					
2.4.1	SUPOORTE PARA FIXAÇÃO DOS PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA C/MODULOS PARA GARAGEM C/8 VAGAS CARPORT	Unid	1,00	R\$ 41.800,00	R\$ 52.191,48	R\$ 52.191,48

2.3.6
2.3.7

Dany
IB

A

DUSOL



Rua Irene Ramos Gomes de
 Matos, 63, Pina
 Recife - PE
 (81) 98334-9635
 www.dusolenergiasolar.com.br
 CNPJ: 35.670.563/0001-71

2.4.2	SUPORE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/4 PLACAS	Unid	179,00	R\$ 1.160,00	R\$ 1.448,38	R\$ 259.259,30
2.5	EQUIPAMENTOS					
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 450 W	Unid	795,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.248,60	R\$ 992.637,00
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10 KW	Unid	1,00	R\$ 10.000,00	R\$ 12.486,00	R\$ 12.486,00
5.5.1	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20 KW	Unid	5,00	R\$ 15.000,00	R\$ 18.729,00	R\$ 93.645,00
5.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25 KW	Unid	2,00	R\$ 20.000,00	R\$ 24.972,00	R\$ 49.944,00
5.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40 KW	Unid	3,00	R\$ 25.000,00	R\$ 31.215,00	R\$ 93.645,00
CUSTOS TOTAIS (R\$)					R\$ 1.711.653,34	
Preço total:					R\$ 1.711.653,34	
* Valor final de um milhão e setecentos e onze mil seiscentos e cinquenta e três mil e trinta e quatro centavos						

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

Obr a:		Instalação de Gerador Solar Fotovoltaico		Valor total:		R\$ 1.711.653,34		
Loc al:		UBS VIDA NOVA						
Item	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	PRAZO EM DIAS					
			30	60	90	120	150	180
1	Administração da Obra	R\$ 13.700,44	R\$ 6.523,79	-	-	-	R\$ 6.523,79	-
		100,00%	33,33%				33,33%	-
2	Serviços Preliminares	R\$ 39.623,00	R\$ 19.811,50	R\$ 19.811,50				
			0	0				

Davy

		%	100,00%	100,00%				0,00%	0,00%
3	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$	R\$ 38.534,00	R\$ 12.844,67	R\$ 12.844,67	R\$ 12.844,67		-	-
		%	100,00%	0,00%				100,00%	0,00%
4	ESTRUTURAS	R\$	R\$ 65.987,00	R\$ 32.993,50	R\$ 32.993,50			-	-
		%	100,00%	0,00%				100,00%	0,00%
5	EQUIPAMENTOS	R\$	R\$ 1.242.357,00	R\$ 207.059,50	R\$ 207.059,50	R\$ 207.059,50	R\$ 207.059,50	R\$ 207.059,50	R\$ 207.059,50
		%	100,00%	0,00%				0,00%	100,00%
TOTAL		R\$	R\$ 1.711.653,34	R\$ 279.232,96	R\$ 272.709,17	R\$ 219.904,17	R\$ 207.059,50	R\$ 213.583,29	R\$ 207.059,50
		%	100%	16,31%	15,93%	12,85%	12,10%	12,48%	12,10%

AC = Taxa de Rateio da Administração Central	4,00%
R = Riscos e Imprevistos	0,97%
G = Garantias e Seguros Exigidos em Contrato	0,80%
DF = Despesas Financeiras	0,59%
L = Lucro	6,16%
I = Taxa de Impostos (ISS + PIS + COFINS+CPRB)	6,15%
BDI	24,86%

$$BDI = \frac{((1+AC+R+G)(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 \times 100$$

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Item 01	String box, modelo referência: MERZ MSB-244-16-1000-MDM-BC	Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	8	R\$ 14,61	R\$ 116,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	8	R\$ 19,19	R\$ 153,52
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,5	R\$ 122,70	R\$ 61,35
mercado	String box, modelo referência: MERZ MSB-244-16-1000-MDM-BC	und	1	R\$ 1.400,05	R\$ 1.400,05

Item 02	Perfil Solar Ceramic 4,2 metros. Modelo referência Rooftop	Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,4	R\$ 14,61	R\$ 5,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,4	R\$ 19,19	R\$ 7,68
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,05	R\$ 122,70	R\$ 6,14
mercado	Perfil Solar 2.0 Ceramic 3,15 metros. Modelo referência Rooftop ou similar.	und	1	R\$ 60,05	R\$ 60,05

5
Dary

Item 03		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
	Perfil Solar 2.0 Ceramic 2,10 metros. Modelo referência Rooftop ou similar				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,3	R\$ 14,61	R\$ 4,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,3	R\$ 19,19	R\$ 5,76
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,05	R\$ 122,70	R\$ 6,14
mercado	Perfil Solar 2.0 Ceramic 2,10 metros. Modelo referência Rooftop ou similar.	und	1	R\$ 39,52	R\$ 39,52

Item 04		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
	Junção Ceramic Rooftop ou similar.				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 14,61	R\$ 2,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 19,19	R\$ 3,84
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,01	R\$ 122,70	R\$ 1,23
mercado	Junção Ceramic Rooftop ou similar.	und	1	R\$ 13,89	R\$ 13,89

Item 05		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
	Terminal final 40mm				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,1	R\$ 14,61	R\$ 1,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,1	R\$ 19,19	R\$ 1,92
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,01	R\$ 122,70	R\$ 1,23
mercado	Terminal final 40mm	und	1	R\$ 5,82	R\$ 5,82

Item 06		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
	Terminal intermediário 40mm				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,1	R\$ 14,61	R\$ 1,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,1	R\$ 19,19	R\$ 1,92
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,01	R\$ 122,70	R\$ 1,23
mercado	Terminal intermediário 40mm	und	1	R\$ 6,75	R\$ 6,75

Item 07		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
	PARAFUSO ESTRUTURAL- AISI 316 - M10X250 - ROSCA SEM FIM				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 14,61	R\$ 2,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 19,19	R\$ 3,84
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,01	R\$ 122,70	R\$ 1,23
mercado	PARAFUSO ESTRUTURAL- AISI 316 - M10X250 - ROSCA SEM FIM	und	1	R\$ 23,48	R\$ 23,48

Item 08		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
	CONECTORES FEMEA/ MACHO WEID_CABUR_TE_MC4				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 14,61	R\$ 2,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 19,19	R\$ 3,84
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,01	R\$ 122,70	R\$ 1,23
mercado	CONECTORES FEMEA/ MACHO WEID_CABUR_TE_MC4	und	1	R\$ 15,80	R\$ 15,80

X
D

Davy



Item 09		CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,05	R\$ 14,61	R\$	0,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,05	R\$ 19,19	R\$	0,96
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,01	R\$ 122,70	R\$	1,23
mercado	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	und	1	R\$ 7,00	R\$	7,00

Item 10		PARAFUSO CABECA MARTELO M10 28/15				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,01	R\$ 14,61	R\$	0,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,01	R\$ 19,19	R\$	0,19
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,001	R\$ 122,70	R\$	0,12
mercado	PARAFUSO CABECA MARTELO M10 28/15	und	1	R\$ 3,72	R\$	3,72

Item 11		PORCA M10 INOX A2				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,01	R\$ 14,61	R\$	0,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,01	R\$ 19,19	R\$	0,19
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,001	R\$ 122,70	R\$	0,12
mercado	PORCA M10 INOX A2	und	1	R\$ 0,96	R\$	0,96

Item 12		Placa identificação - GERAÇÃO SOLAR para instalar ao lado do medidor				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,1	R\$ 14,61	R\$	1,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,1	R\$ 19,19	R\$	1,92
34783	engenheiro eletricista	H CR	0,002	R\$ 122,70	R\$	0,25
mercado	Placa identificação - GERAÇÃO SOLAR para instalar ao lado do medidor	und	1	R\$ 16,80	R\$	16,80

Item 13		Projeto para implantação do sistema de geração fotovoltaica com aprovação na concessionária, com ART do responsável técnico				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total	
mercado	Taxas aprovação e ART	und	1	R\$ 389,00	R\$	389,00
34783	engenheiro eletricista	H CR	25	R\$ 122,70	R\$	3.067,50
mercado	impressão e uso de equipamentos e ferramentas computacionais	und	1	R\$ 329,00	R\$	329,00

Item 14		Projeto As built				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total	
34783	engenheiro eletricista	H CR	13	R\$ 137,13	R\$	1.782,70
mercado	impressão e uso de equipamentos e ferramentas computacionais	und	1	R\$ 251,00	R\$	251,00

Item 15		COMISSONAMENTO COM CONEXÃO À REDE				
---------	--	-----------------------------------	--	--	--	--

Dany

		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	12	R\$ 14,61	R\$ 175,32
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	12	R\$ 19,19	R\$ 230,28
34783	engenheiro eletricista	H CR	3	R\$ 122,7	R\$ 368,1
39599	Cabo UTP CAT6	und	20	R\$ 1,77	R\$ 35,4
mercado	CONECTOR UTP CAT6	und	2	R\$ 5,2	R\$ 10,4

Item 16	sistema de aterramento				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	4	R\$ 14,61	R\$ 58,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	4	R\$ 19,19	R\$ 76,76
34641	caixa de concreto 30cm	und	1	R\$ 42,2	R\$ 42,2
948	cabo nu 10mm'	und	15	R\$ 22,69	R\$ 340,35
11991	haste de aterramento	und	3	R\$ 48,48	R\$ 145,44
425	grampo aterramento	und	3	R\$ 3,96	R\$ 11,88

Item 17	Andaime metálico tubular de encaixe				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
10527	andaime. Aluguel mensal	und	1	R\$ 7,5	R\$ 7,5
97064C	montagem andaime	und	1	R\$ 17,3	R\$ 17,3

Item 18	Seal tubo de 1"				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 14,61	R\$ 2,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,2	R\$ 19,19	R\$ 3,84
12058	Seal tubo de 1"	und	1	R\$ 11,61	R\$ 11,61

Item 19	DPS classe II				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,5	R\$ 14,61	R\$ 7,31
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,5	R\$ 19,19	R\$ 9,6
39473	DPS classe II	und	1	R\$ 101,06	R\$ 101,06

Item 20	Fusível Gpv 1000V 20A, com pona fusível				
		Unid	Coef.	P. unit.	P Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,5	R\$ 14,61	R\$ 7,31
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	0,5	R\$ 19,19	R\$ 9,6
mercado	porta fusível GPV	und	1	R\$ 25	R\$ 25
mercado	Fusível Gpv 1000V 20A	und	1	R\$ 18	R\$ 18




Davey

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

ORDEM	DISCRIMINAÇÃO DO ITEM	TAXAS HORISTA (%)	TAXAS MENSALISTA (%)
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	0,00	0,00
A4	INCRA	0,00	0,00
A5	SEBRAE	0,00	0,00
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,00	0,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL GRUPO A		11,00	11,00
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO GRUPO A		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	Feridos	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
TOTAL GRUPO B		49,80%	20,66%
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO GRUPO A		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%
C2	Indenização Adicional	0,37%	0,29%
TOTAL GRUPO C		8,85%	6,90%
GRUPO D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência de FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,37%	0,29%
TOTAL GRUPO D		9,23%	3,97%
TOTAL GERAL A + B + C + D		78,88	42,53



DUSOL



Rua Irene Ramos Gomes de Matos, 63, Pina
Recife - PE
(81) 98334-9635
www.dusolenergiasolar.com.br
CNPJ: 35.670.563/0001-71

Nome da Empresa:
**DUSOL INSTALAÇÃO E
MANUTENÇÃO DE
ENERGIA SOLAR LTDA**

CNPJ: **35.670.563/0001-71**

Endereço:
**Rua Irene Ramos Gomes de
Mattos, nº 63, bairro Pina,
Recife-PE**

CEP:
51011530

Fone:
(81)98175-0264

E-mail comercial:
antonio.duarte@dusolenergiasolar.com.br

**INFORMAÇÕES PARA
PAGAMENTO**

Conta-Corrente n.º:
31990-0

Banco:
Banco ITAÚ

N.º da Agência:
7125

REPRESENTANTE LEGAL PARA FINS DE ASSINATURA DO CONTRATO

Nome:
**Antonio Duarte Araújo da
Silva**

Nacionalidade
Brasileiro

Estado civil:
solteiro

RG:
8.228.319

CPF:
086.819.434-48

VALIDADE DA PROPOSTA – 60 dias

1. Nosso preço, conforme Planilha de Preços é de RS 1.711.653,34 (Um milhão e setecentos e onze mil e seiscentos e cinquenta e três reais e trinta e quatro centavos), que acompanha esta proposta, devidamente preenchida e assinada pelo representante desta empresa.
2. O prazo de execução dos serviços será de 180(cento e oitenta) dias
3. O prazo de validade desta Proposta será de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura do Envelope "B", excluindo os prazos de recursos administrativos.
4. Declaramos que temos pleno conhecimento dos serviços a serem realizados e das condições de trabalho.
5. Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciadas dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço.

Recife-PE, 22 de maio de 2022.

DUSOL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ENERGIA
CNPJ: 35.670.563/0001-71
Rua Irene Ramos de Matos, 63 - Pina - Recife
Antonio Duarte Araújo da Silva
Representante Legal

Ladyson Stefany Correia da Silva
Engenheiro Eletricista
CREA-PE nº 181723037-9

Antonio Duarte Araújo da Silva
CPF: 086.819.434-48

Ladyson Stefany Correia da Silva
CPF: 089.063.014-30

Representante Legal da DUSOL ENERGIA SOLAR

Responsável técnico da DUSOL ENERGIA SOLAR

Fortaleza, 22 de dezembro de 2022

À
Prefeitura Municipal de Forquilha
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 2022.12.18.001

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº 2022.12.18.001**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto com a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ 1.787.666,47 (um milhão e setecentos e oitenta e sete mil e seiscentos e sessenta e seis reais e quarenta e sete centavos), com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias.

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. Bruno Dantas Gomes, portador da carteira de identidade nº 2003009155487 e CPF nº 053.547.763-50, como representante legal da empresa FOTAIC ENERGIA SOLAR LTDA, inscrita sob o CNPJ 24.996.172/0001-25 com sede na Rua Monsenhor Otávio de Castro, 435 – Bairro de Fátima, Fortaleza - CE, 60050-150.

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

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

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente

BRUNO DANTAS GOMES
Data: 26/12/2022 11:34:51-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Bruno Dantas Gomes
CPF: 053.547.763-50
Representante legal e responsável técnico da empresa
FOTAIC ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ 24.996.172/0001-25

Dasy

Fotatic

Energia Solar

ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE				22/12/2022		BDI SERVIÇO:		25,60%
LOCAL:		SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE				Fonte: Semifra 027.1		BDI MATERIAL:		13,90%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	Q'DE.	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL:		%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	COMP 1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	%	100	R\$ 709,62	25,60%	R\$ 891,28	R\$	89.128,00	4,99%
2	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA									
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	25,60%	R\$ 190,25	R\$	5.136,75	0,29%
2.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,75	25,60%	R\$ 33,60	R\$	30.240,00	1,69%
2.1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	4	R\$ 1.004,06	25,60%	R\$ 1.261,10	R\$	5.044,40	0,28%
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES									
2.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	300	R\$ 12,97	25,60%	R\$ 16,29	R\$	4.887,00	0,27%
2.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	400	R\$ 15,14	25,60%	R\$ 19,02	R\$	7.608,00	0,43%
2.2.3	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	80	R\$ 7,95	25,60%	R\$ 9,99	R\$	799,20	0,04%
2.2.4	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	400	R\$ 3,10	25,60%	R\$ 3,89	R\$	1.556,00	0,09%
2.2.5	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	60	R\$ 24,41	25,60%	R\$ 30,66	R\$	1.839,60	0,10%
2.2.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	13	R\$ 257,01	25,60%	R\$ 322,80	R\$	4.196,40	0,23%

Rony

Fotatic

Energia Solar

2.2.7	C0001	PAR DE CONECTOR MIC4	UN	90	R\$ 34,08	25,60%	R\$ 42,80	R\$ 3.852,00	0,22%
2.2.8	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30	R\$ 7,13	25,60%	R\$ 8,96	R\$ 268,80	0,02%
2.2.9	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	36	R\$ 10,83	25,60%	R\$ 13,60	R\$ 489,60	0,03%
2.2.10	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	27	R\$ 11,80	25,60%	R\$ 14,82	R\$ 400,14	0,02%
2.2.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1200	R\$ 7,23	25,60%	R\$ 9,08	R\$ 10.896,00	0,61%
2.2.12	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 8,60	25,60%	R\$ 10,80	R\$ 1.350,00	0,08%
2.2.13	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,22	25,60%	R\$ 14,09	R\$ 5.283,75	0,30%
2.2.14	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	25,60%	R\$ 19,07	R\$ 4.767,50	0,27%
2.2.15	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,33	25,60%	R\$ 25,53	R\$ 3.191,25	0,18%
2.2.16	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	25,60%	R\$ 34,05	R\$ 8.512,50	0,48%
2.3	QUADROS								
2.3.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6	R\$ 270,06	25,60%	R\$ 339,20	R\$ 2.035,20	0,11%
2.3.2	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	3	R\$ 361,08	25,60%	R\$ 453,52	R\$ 1.360,56	0,08%
2.3.3	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	1	R\$ 87,88	25,60%	R\$ 110,38	R\$ 110,38	0,01%
2.3.4	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	6	R\$ 97,38	25,60%	R\$ 122,31	R\$ 733,86	0,04%
2.3.5	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	2	R\$ 210,00	25,60%	R\$ 263,76	R\$ 527,52	0,03%
2.3.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	36	R\$ 119,10	25,60%	R\$ 149,59	R\$ 5.385,24	0,30%

Dary

AD

Fotatic

Energia Solar

2.3.7	C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	36	R\$ 1.537,86	25,60%	R\$ 1.931,55	R\$ 69.535,80	3,89%	
2.3.8	C0003	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	9	R\$ 493,03	25,60%	R\$ 619,25	R\$ 5.573,25	0,31%	
2.3.9	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	2	R\$ 1.048,01	25,60%	R\$ 1.316,30	R\$ 2.632,60	0,15%	
2.4		ESTRUTURAS								
2.4.1	C0004	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS	M2	550	R\$ 203,94	25,60%	R\$ 256,15	R\$ 140.882,50	7,88%	
2.4.2	C0005	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	UN	179	R\$ 1.025,24	25,60%	R\$ 1.287,70	R\$ 230.498,30	12,89%	
2.5		EQUIPAMENTOS								
2.5.1	C0006	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	715	R\$ 976,24	13,90%	R\$ 1.111,94	R\$ 795.037,10	44,47%	
2.5.2	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 17.826,04	13,90%	R\$ 20.303,86	R\$ 20.303,86	1,14%	
2.5.3	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 24.851,12	13,90%	R\$ 28.305,43	R\$ 141.527,15	7,92%	
2.5.4	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 27.876,20	13,90%	R\$ 31.750,99	R\$ 63.501,98	3,55%	
2.5.5	C0010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 34.701,28	13,90%	R\$ 39.524,76	R\$ 118.574,28	6,63%	
								SUB TOTAL =	R\$ 1.787.666,47	100,00%

Documento assinado digitalmente

BRUNO DANTAS GOMES

Data: 26/12/2022 11:35:56-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

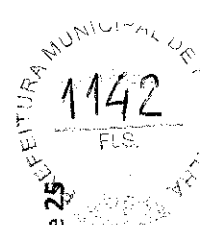
Bruno Dantas Gomes

CPF: 053.547.763-50

Representante legal e responsável técnico da empresa

FOTATIC ENERGIA SOLAR LTDA

CNPJ: 24.996.172/0001-2



ANEXO II - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBR	EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE									
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	PERCENTUAL	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
	SISTEMA FORQUILHA 354 kWp	R\$ 1.787.666,47	100,00%	56,76%	R\$ 1.014.679,49	15,95%	R\$ 285.132,81	1,76%	R\$ 85.092,93	3,85%	R\$ 68.825,16	2,73%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 89.128,00	4,99%	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%
1.1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	R\$ 89.128,00	4,99%	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%	R\$ 11.977,37	0,67%
2	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	R\$ 1.698.538,47	95,01%	56,09%	R\$ 1.002.702,12	15,28%	R\$ 273.155,44	4,09%	R\$ 73.115,56	3,18%	R\$ 56.847,79	2,06%
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 40.421,15	2,26%	0,30%	R\$ 5.363,00	0,30%	R\$ 5.363,00	0,30%	R\$ 5.363,00	0,30%	R\$ 5.363,00	0,30%
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$ 59.897,74	3,35%	0,91%	R\$ 16.267,76	0,91%	R\$ 16.267,76	0,91%	R\$ 16.267,76	0,91%	R\$ 16.267,76	0,91%
2.3	QUADROS	R\$ 87.894,41	4,92%	1,13%	R\$ 20.200,63	1,13%	R\$ 20.200,63	1,13%	R\$ 20.200,63	1,13%	R\$ 20.200,63	1,13%
2.4	ESTRUTURAS	R\$ 371.380,80	20,77%	6,07%	R\$ 108.511,35	5,07%	R\$ 90.634,69	6,07%	R\$ 108.511,35	5,12%	R\$ 91.528,52	5,12%
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	R\$ 795.037,10	44,47%	40,99%	R\$ 732.764,49	5,12%	R\$ 91.528,52	5,12%	R\$ 91.528,52	5,12%	R\$ 91.528,52	5,12%
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	R\$ 20.303,86	1,14%	0,53%	R\$ 9.474,63	0,11%	R\$ 1.966,43	0,11%	R\$ 1.966,43	0,11%	R\$ 1.966,43	0,11%
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	R\$ 141.527,15	7,92%	3,62%	R\$ 64.713,53	0,72%	R\$ 12.871,20	0,72%	R\$ 12.871,20	0,72%	R\$ 12.871,20	0,72%
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	R\$ 63.501,98	3,55%	1,51%	R\$ 26.993,76	0,32%	R\$ 5.720,53	0,32%	R\$ 5.720,53	0,32%	R\$ 5.720,53	0,32%
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	R\$ 118.574,28	6,63%	2,96%	R\$ 52.914,93	0,59%	R\$ 10.547,23	0,59%	R\$ 10.547,23	0,59%	R\$ 10.547,23	0,59%
	TOTAL	R\$ 1.787.666,47										
	TOTAL SIMPLES		56,76%		R\$ 1.014.679,49	15,95%	R\$ 285.132,81	4,76%	R\$ 85.092,93	3,85%	R\$ 68.825,16	2,73%
	TOTAL ACUMULADO		56,76%		R\$ 1.014.679,49	72,71%	R\$ 1.299.812,30	93,42%	R\$ 1.670.038,04	97,27%	R\$ 1.738.863,20	100,00%

Fortaleza-CE 22 de dezembro de 2022.

Documento assinado digitalmente

BRUNO DANTAS GOMES

Data: 26/12/2022 11:37:45-0300

Verifique em <https://verificador.it.br>

Bruno Dantas Gomes

FOTATIC ENERGIA SOLAR LTDA/CNPJ: 24.996.172/0001-25



Dantas

AD

X

Fotaic

Energia Solar



ANEXO III - DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - Material

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO	
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,30%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO	
1 - IMPOSTOS (I)	
1.1 - COFINS	3,00%
1.2 - PIS	0,65%
1.3 - CPRB	0,00%
1.4 - ISS	0,00%
	3,65%
2 - LUCRO (L)	4,00%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)	0,48%
4 - RISCO (R)	0,85%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,85%
III - CÁLCULO DO B.D.I.	
$B D I = \left(\frac{((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF)) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right) \times 100$	
B D Im = 13,90 %	

FORTALEZA-CE, 22 de dezembro de 2022

Documento assinado digitalmente

BRUNO DANTAS GOMES

Data: 26/12/2022 11:36:54-0300

Verifique em <https://verificador.itl.br>

Bruno Dantas Gomes
CPF: 053.547.763-50
FOTAIC ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ 24.996.172/0001-25

Handwritten signatures and initials:
Dany
B
X

ANEXO IV - DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - Serviço

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO	
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO	
1 - IMPOSTOS (I)	
1.1 - COFINS	3,00%
1.2 - PIS	0,65%
1.3 - CPRB	4,50%
1.4 - ISS	1,20%
	9,35%
2 - LUCRO (L)	4,80%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)	0,51%
4 - RISCO (R)	1,48%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,07%
III - CÁLCULO DO B.D.I.	
$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1 \times 100$	
B D Is = 25,60 %	

FORTALEZA-CE, 22 de dezembro de 2022

Documento assinado digitalmente

BRUNO DANTAS GOMES

Data: 26/12/2022 11:33:57-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Bruno Dantas Gomes
CPF: 053.547.763-50
FOTAIC ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ 24.996.172/0001-25

Fotaiç

Energia Solar

ANEXO V - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE	Data: 22/12/2022	BDI SERVIÇOS:	25,60%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE	Fonte: Seinfra 027.1	BDI MATERIAIS:	13,90%

COMP-1 EQUIPE TÉCNICA DE OBRA				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	HxMÊS	0,8061	5.868,9200	4.730,9400
18584	HxMÊS	0,4889	14.514,4600	7.096,1200
			Total:	11.827,0600
			Total Simples:	11.827,06
			Total Para 06 Meses:	70.962,36
			Fração de 100%	709,62
			Valor BDI (26,67%)	181,66
			Total Geral:	891,28
C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000
MATERIAIS				
10537	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	KG	0,1500	15,5400	2,3310
			Total:	120,3678



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Fotatic

Energia Solar

C4584		ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA		UT		26,75		190,25	151,47
MAO DE OBRA		12140		TRABALHO PROFISSIONAL	Unidade UT	Preço 26,7500	Total 26,7500		
					Coefficiente 1,0000	Total: 26,7500			
							Total Simples:	26,75	
							Encargos Sociais:	INCLUSO	
							Valor BDI:	25,60%	
							Valor Geral:	33,60	
C4996		LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M		MÊS		1.004,06			
MATERIAIS		19477		LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Unidade MÊS	Preço 1.004,0600	Total 1.004,0600		
					Coefficiente 1,0000	Total: 1.004,0600			
							Total Simples:	1.004,06	
							Encargos Sociais:	INCLUSO	
							Valor BDI:	25,60%	
							Valor Geral:	1.261,10	
C1187		ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")		M		12,97			
MAO DE OBRA		10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade H	Preço 16,7700	Total 3,3540		
					Coefficiente 0,2000	Total: 1.261,10			



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

Fotaic

Energia Solar

I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
					Total: 7,5080
MATERIAIS					
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
					Total: 5,4600
					Total Simples: 12,97
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 25,60%
					Valor Geral: 16,29
C1184 ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
					Total: 13,4160
MATERIAIS					
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
					Total: 1,7200
					Total Simples: 15,14
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 25,60%
					Valor Geral: 19,02
C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
					Total: 4,8802
MATERIAIS					



Davy

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Fotatic

Energia Solar

10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	3,0700	3,0700
Total: 3,0700 Total Simples: 7,95 Encargos Sociais: INCLUSO Valor BDI: 25,60% Valor Geral: 9,99					
C1710	LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN		3,10	
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385
Total: 1,8770					
MATERIAIS					
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200
Total: 1,2200					
Total Simples: 3,10					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 25,60%					
Valor Geral: 3,89					
C0673	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M		24,41	
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
Total: 6,3818					
MATERIAIS					
10460	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300



Davy

[Handwritten signature]

Fotatic

Energia Solar

		Total:		18,0300
		Total Simples:		24,41
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		30,66
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	257,01	
MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	H	20,7700	31,1550
		Total:		89,8500
MATERIAIS				
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	25,1800	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	2,5900	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	37,4000	37,4000
		Total:		167,1600
		Total Simples:		257,01
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		322,80
C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 A 6,00MM2	UN	7,13	
MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	H	20,7700	2,0770
		Total:		3,7540



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Fotaic

Energia Solar

MATERIAIS					Total:	3,7540
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN	1,0000		3,3800	3,3800
					Total:	3,3800
					Total Simples:	7,13
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	25,60%
					Valor Geral:	8,96
C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN			10,83	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700		3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700		4,1540
					Total:	7,5080
MATERIAIS						
12074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200		3,3200
					Total:	3,3200
					Total Simples:	10,83
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	25,60%
					Valor Geral:	13,60
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN			11,80	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700		3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700		4,1540
					Total:	7,5080



Davy

[Handwritten signature]

Fotaiç

Energia Solar

MATERIAIS									
12076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM ²	UN	1,0000		4,2900				4,2900
					Total:				4,2900
					Total Simples:				11,80
					Encargos Sociais:				INCLUSO
					Valor BDI:				25,60%
					Valor Geral:				14,82
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM²	M			7,23				
MAO DE OBRA									
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	Coeficiente	16,7700	Preço		Total	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200		20,7700				2,4924
					Total:				4,5048
MATERIAIS									
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	1,0200		2,6700				2,7234
					Total:				2,7234
					Total Simples:				7,23
					Encargos Sociais:				INCLUSO
					Valor BDI:				25,60%
					Valor Geral:				9,08
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM²	M			8,60				
MAO DE OBRA									
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	Coeficiente	16,7700	Preço		Total	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300		20,7700				2,7001
					Total:				4,8802
MATERIAIS									
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	M	1,0200		3,6500				3,7230

Dany

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Fotatic

Energia Solar

		Total:		3,7230
		Total Simples:		8,60
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		10,80
C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	11,22	
MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	Preço
				Total
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	2,3478
MATERIAIS				
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	Preço
				Total
				5,9670
		Total Simples:		11,22
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		14,09
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	15,18	
MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	Preço
				Total
12312	ELETRICISTA	H	0,1600	2,6832
MATERIAIS				
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	Preço
				Total
				6,0064
		Total Simples:		15,18
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		14,09



Dany

[Handwritten signature]

Fotatic

Energia Solar



		Total Simples:	15,18
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	25,60%
		Valor Geral:	19,07
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	20,33	
MAO DE OBRA			
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Preço 16,7700	Total 2,8509
12312	ELETRICISTA	Preço 20,7700	Total 3,5309
		Total:	6,3818
MATERIAIS			
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	Preço 13,6700	Total 13,9434
		Total:	13,9434
		Total Simples:	20,33
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	25,60%
		Valor Geral:	25,53
C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	27,11	
MAO DE OBRA			
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Preço 16,7700	Total 3,5217
12312	ELETRICISTA	Preço 20,7700	Total 4,3617
		Total:	7,8834
MATERIAIS			
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	Preço 18,8500	Total 19,2270
		Total:	19,2270
		Total Simples:	27,11

Dany

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Fotatic

Energia Solar



		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		25,60%	
		Valor Geral:		34,05	
C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES	UN	270,06		
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade H	Preço 16,7700	Total	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	20,7700		41,5400
			Total:	75,0800	
MATERIAIS					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	32,3900		32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	31,8600		31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	26,3400		26,3400
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	104,3900		104,3900
			Total:	194,9800	
		Total Simples:		270,06	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		25,60%	
		Valor Geral:		339,20	
C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES	UN	361,08		
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade H	Preço 16,7700	Total	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	20,7700		62,3100
			Total:	112,6200	
MATERIAIS					

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

Fotaiç

Energia Solar

10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	UN	1,0000	157,8700	157,8700
	Total:			248,4600	
	Total Simples:			361,08	
	Encargos Sociais:			INCLUSO	
	Valor BDI:			25,60%	
	Valor Geral:			453,52	
C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN		87,88	
	MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
	Total:			37,5400	
	MATERIAIS				
10995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
	Total:			50,3400	
	Total Simples:			87,88	
	Encargos Sociais:			INCLUSO	
	Valor BDI:			25,60%	
	Valor Geral:			110,38	
C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN		97,38	
	MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
	Total:			37,5400	
	Total Simples:			87,88	
	Encargos Sociais:			INCLUSO	
	Valor BDI:			25,60%	
	Valor Geral:			110,38	



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

Fotaiç

Energia Solar

MATERIAIS					Total:	37,5400
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	1,0000		59,8400	59,8400
					Total:	59,8400
				Total Simples:		97,38
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		25,60%
				Valor Geral:		122,31
C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN			210,00	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	Preço	16,7700	Total 33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000		20,7700	41,5400
				Total:		75,0800
MATERIAIS						
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1,0000		134,9200	134,9200
				Total:		134,9200
				Total Simples:		210,00
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		25,60%
				Valor Geral:		263,76
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN			119,10	
MATERIAIS						
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	Preço	119,1000	Total 119,1000



Handwritten signature

Handwritten initials/signature

Fotaiç

Energia Solar

		Total:		119,1000
		Total Simples:		119,10
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		149,59
C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1.048,01	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Unidade	Preço	Total
		H	126,2862	157,8578
			Coeficiente	
			1,2500	
			Total:	157,8578
MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	15,5500	38,8750
			Total:	38,8750
MATERIAIS				
19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	617,7400	617,7400
			Total:	617,7400
SERVIÇOS				
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	404,7993	157,8717
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	134,8400	52,5876
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	41,2075	23,0762
			Total:	233,5355
		Total Simples:		1.048,01
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		25,60%
		Valor Geral:		1.316,30



Darcy

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Fotaiç

Energia Solar

C0001	PAR DE CONECTOR MC4	UN			34,08	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	Preço	16,7700	Total 4,1900
12312	ELETRICISTA	H	0,5000		20,7700	10,3900
				Total:		14,5800
MATERIAIS						
	MERCADO PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000		19,5000	19,5000
				Total:		19,5000
				Total Simples:		34,08
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		25,60%
				Valor Geral:		42,80
C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN			1.537,86	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	Preço	16,7700	Total 150,9300
12312	ELETRICISTA	H	9,0000		20,7700	186,9300
				Total:		337,8600
MATERIAIS						
	MERCADO STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000		1.200,0000	1.200,0000
				Total:		1.200,0000
				Total Simples:		1.537,86
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		25,60%
				Valor Geral:		1.931,55
C0003	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN			493,03	



Dary

[Handwritten signature]

Fotaiç

Energia Solar

MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA				
12312	ELETRICISTA	H	6,0000	16,7700	100,6200
		H	6,0000	20,7700	124,6200
			Total:		225,2400
MATERIAIS					
	MERCADO QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,0000	267,7900	267,7900
			Total:		267,7900
			Total Simples:		493,03
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		25,60%
			Valor Geral:		619,25
C0004	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS	M2		203,94	
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	3,0000	20,7700	62,3100
11858	SERRALHEIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	4,5000	16,7700	75,4700
			Total:		200,0900
MATERIAIS					
	MERCADO COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	1,0000	3,8500	3,8500
			Total:		3,8500
			Total Simples:		203,94
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		25,60%
			Valor Geral:		256,15
C0005	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	UN		1,025,24	

Handwritten signature

Handwritten initials and mark



Fotaiç

Energia Solar

12312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200
MATERIAIS					
MERCADO INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp					
UN		1,0000	16,850,0000		16,850,0000
Total: 976,0400					
Total Simples: 17.826,04					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 13,90%					
Valor Geral: 20.303,86					
C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	24.851,12		
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600
12312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600
Total: 1.051,1200					
MATERIAIS					
MERCADO INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp					
UN		1,0000	23,800,0000		23,800,0000
Total: 23.800,0000					
Total Simples: 24.851,12					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 13,90%					
Valor Geral: 28.305,43					
C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	27.876,20		
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	30,0000	16,7700	503,1000
12312	ELETRICISTA	H	30,0000	20,7700	623,1000
Total: 1.126,2000					



Dany

[Handwritten signature]

Fotaic

Energia Solar

MATERIAIS									
MERCADO	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	1,0000		26.750,0000				26.750,0000
								Total:	26.750,0000
								Total Simples:	27.876,20
								Encargos Sociais:	INCLUSO
								Valor BDI:	13,90%
								Valor Geral:	31.750,99
C0010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN			34.701,28				
MAO DE OBRA		Unidade		Coefficiente	Preço		Total		
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	32,0000		16,7700		536,6400		
12312	ELETRICISTA	H	32,0000		20,7700		664,6400		
							Total:		1.201,2800
MATERIAIS									
MERCADO	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	1,0000		33.500,0000		33.500,0000		
							Total:		33.500,0000
							Total Simples:		34.701,28
							Encargos Sociais:		INCLUSO
							Valor BDI:		13,90%
							Valor Geral:		39.524,76

Documento assinado digitalmente
 BRUNO DANTAS GOMES
 Data: 26/12/2022 11:32:48-0300
 Verifique em: <https://verificador.ri.br>

[Handwritten signature]

Bruno Dantas Gomes
CPF: 053.547.763-50

Representante legal e responsável técnico da empresa
FOTAIC ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ: 24.996.172/0001-25

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





ANEXO II – APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

A
Prefeitura Municipal de Forquilha
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 2022.12.08.001

Prezados (as) Senhores (as),

Apresentamos a V. Sas, nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2022.12.08.001**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de **R\$ 1.662.607,40 (Um milhão seiscentos e sessenta e dois mil seiscentos e sete reais e quarenta centavos)**, com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias.

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 (a) Sr (a) **Maurilio Moreira Freitas**, Carteira de Identidade n°. 0609801422 CREA-CE expedida em 13/07/2011, Órgão Expedidor CREA – CE e CPF n°026.617.673-98, como representante legal desta empresa.

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

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

Atenciosamente,

Fortaleza- CE 29 de Dezembro de 2022


DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.

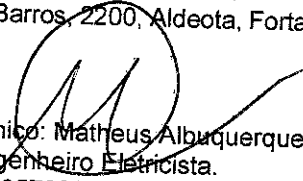
Engenheiro Civil

0609801422 CREA – CE

CPF: 026.617.673-98

CNPJ: 13.902.854/0001-05

Endereço: Rua Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE


Responsável Técnico: Matheus Albuquerque Melo.

Engenheiro Eletricista.

0619057629 CREA - CE

CPF/MF n° 603.997.973-94.

CNPJ 13.902.854/0001-05.

DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.
Endereço: Rua Costa Barros, n° 2200, Aldeota, Fortaleza - CE
CNPJ: 13.902.854/0001-05



Davy

MP

MP



ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA: 29/12/2022

1165
FLS

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - N° 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA BARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@diogenes.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI:::	BDI SERVIÇOS 26,67% - BDI MATERIAIS 14,40%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R\$ 89.890,00	5,41%
1.1	COMP 1	EQUIPE TECNICA DE OBRA	%	100	R\$ 709,62	26,67%	R\$ 898,90	R\$ 89.890,00	5,41%
2. GERAÇÃO FOTOVOLTAICA								R\$ 1.572.717,40	94,59%
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	26,67%	R\$ 191,87	R\$ 5.180,49	0,31%
2.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,75	26,67%	R\$ 33,89	R\$ 30.501,00	1,83%
2.1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	4	R\$ 1.004,06	26,67%	R\$ 1.271,88	R\$ 5.087,52	0,31%
2.2 TUBOS, CABOS E CONEXÕES									
2.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	300	R\$ 12,97	26,67%	R\$ 16,43	R\$ 4.929,00	0,30%
2.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	400	R\$ 15,14	26,67%	R\$ 19,18	R\$ 7.672,00	0,46%
2.2.3	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	80	R\$ 7,95	26,67%	R\$ 10,07	R\$ 805,60	0,05%
2.2.4	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	400	R\$ 3,10	26,67%	R\$ 3,93	R\$ 1.572,00	0,09%
2.2.5	C0673	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	60	R\$ 24,41	26,67%	R\$ 30,92	R\$ 1.855,20	0,11%
2.2.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	13	R\$ 257,01	26,67%	R\$ 325,56	R\$ 4.232,28	0,25%
2.2.7	C0001	PAR DE CONECTOR MC4 -	UN	90	R\$ 25,38	26,67%	R\$ 32,15	R\$ 2.893,50	0,17%
2.2.8	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30	R\$ 7,13	26,67%	R\$ 9,03	R\$ 270,90	0,02%
2.2.9	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	36	R\$ 10,83	26,67%	R\$ 13,72	R\$ 493,92	0,03%
2.2.10	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	27	R\$ 11,80	26,67%	R\$ 14,95	R\$ 403,65	0,02%
2.2.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1200	R\$ 7,23	26,67%	R\$ 9,16	R\$ 10.992,00	0,66%
2.2.12	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 8,60	26,67%	R\$ 10,89	R\$ 1.361,25	0,08%
2.2.13	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,23	26,67%	R\$ 14,23	R\$ 5.336,25	0,32%
2.2.14	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	26,67%	R\$ 19,23	R\$ 4.807,50	0,29%
2.2.15	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,32	26,67%	R\$ 25,74	R\$ 3.217,50	0,19%
2.2.16	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	26,67%	R\$ 34,34	R\$ 8.585,00	0,52%
2.3 QUADROS									
2.3.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6	R\$ 270,06	26,67%	R\$ 342,09	R\$ 2.052,54	0,12%
2.3.2	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	3	R\$ 361,08	26,67%	R\$ 457,39	R\$ 1.372,17	0,08%
2.3.3	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	1	R\$ 87,88	26,67%	R\$ 111,32	R\$ 111,32	0,01%
2.3.4	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	6	R\$ 97,38	26,67%	R\$ 123,35	R\$ 740,10	0,04%
2.3.5	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	2	R\$ 210,00	26,67%	R\$ 266,01	R\$ 532,02	0,03%
2.3.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	36	R\$ 119,10	26,67%	R\$ 150,87	R\$ 5.431,32	0,33%
2.3.7	C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	36	R\$ 1.263,86	26,67%	R\$ 1.600,98	R\$ 57.635,28	3,47%
2.3.8	C0003	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	9	R\$ 345,24	26,67%	R\$ 437,33	R\$ 3.935,97	0,24%
2.3.9	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	2	R\$ 1.048,01	26,67%	R\$ 1.327,55	R\$ 2.655,10	0,16%
2.4 ESTRUTURAS									
2.4.1	C0004	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICO	M2	550	R\$ 202,95	26,67%	R\$ 257,08	R\$ 141.394,00	8,50%
2.4.2	C0005	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES	UN	179	R\$ 814,24	26,67%	R\$ 1.031,43	R\$ 184.625,97	11,10%
2.5 EQUIPAMENTOS									
2.5.1	C0006	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	UN	715	R\$ 977,24	14,40%	R\$ 1.117,95	R\$ 799.334,25	48,08%
2.5.2	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 14.476,04	14,40%	R\$ 16.560,38	R\$ 16.560,38	1,00%
2.5.3	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 19.781,12	14,40%	R\$ 22.629,31	R\$ 113.146,55	6,81%
2.5.4	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 21.996,20	14,40%	R\$ 25.163,33	R\$ 50.326,66	3,03%
2.5.5	C0010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 27.001,28	14,40%	R\$ 30.889,07	R\$ 92.667,21	5,57%
SUB TOTAL =								R\$ 1.662.607,40	100,00%

FORTALEZA - CE 29 DE DEZEMBRO DE 2022

Maurilio Moreira Freitas
DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.

Engenheiro Civil

0609801422 CREA - CE

CPF: 026.617.673-98

CNPJ:13.902.854/0001-05

Endereço: Rua. Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE

Responsável Técnico: *Matheus Albuquerque Melo*

Engenheiro Eletricista.

0619057629 CREA - CE

CPF/MF nº 603.997.973-94.

CNPJ 13.902.854/0001-05.

Dany
MF



ENGENHARIA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022-12.08.001

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE: LICITANTE: DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LIDA CREA - 13.902.854/0001-05 UNDELECO - SUA COSTA BARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE CEP 80180-280 TEL.: (85) 9884-8328
 OBJETO: EMISSÃO DE PROPOSTA PARA O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERACÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE
 LOCAL: FORQUILHA - CE
 REF.: SEINFRA-CE (027-1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,65 %)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
	SISTEMA FORQUILHA 354 KWP	R\$ 1.662.607,40	100,00%	R\$ 906.267,63	16,61%	R\$ 276.078,97	16,61%	R\$ 14.926,40	5,26%	R\$ 4.729,25	4,07%	R\$ 3.658,25	2,95%	R\$ 2.651,74
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 89.890,00	5,41%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67
1.1	EQUIPE TECNICA DE OBRA	R\$ 89.890,00	5,41%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67	0,90%	R\$ 14.981,67
2.	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	R\$ 1.572.717,40	94,59%	R\$ 891.285,96	15,70%	R\$ 261.097,30	15,70%	R\$ 261.097,30	4,86%	R\$ 72.490,55	3,17%	R\$ 52.681,37	2,05%	R\$ 34.064,92
2.1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 40.769,01	2,45%	R\$ 6.794,84	0,41%	R\$ 6.794,84	0,41%	R\$ 6.794,84	0,41%	R\$ 6.794,84	0,41%	R\$ 6.794,84	0,41%	R\$ 6.794,84
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$ 59.427,55	3,57%	-	1,19%	R\$ 19.809,18	1,19%	R\$ 19.809,18	1,19%	R\$ 19.809,18	1,19%	-	-	-
2.3	QUADROS	R\$ 74.465,82	4,48%	-	1,12%	R\$ 18.616,46	1,12%	R\$ 18.616,46	1,12%	R\$ 18.616,46	1,12%	R\$ 18.616,46	1,12%	-
2.4	ESTRUTURAS	R\$ 326.019,97	19,61%	R\$ 108.673,32	6,54%	R\$ 108.673,32	6,54%	R\$ 108.673,32	6,54%	R\$ 108.673,32	6,54%	-	-	-
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	R\$ 799.334,25	48,08%	R\$ 639.467,40	4,81%	R\$ 79.933,43	4,81%	R\$ 79.933,43	4,81%	R\$ 79.933,43	4,81%	-	-	-
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000WP - BDI = 14%	R\$ 16.560,38	1,00%	R\$ 8.280,19	0,10%	R\$ 1.656,04	0,10%	R\$ 1.656,04	0,10%	R\$ 1.656,04	0,10%	R\$ 1.656,04	0,10%	R\$ 1.656,04
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP - BDI = 14%	R\$ 113.146,55	6,81%	R\$ 56.573,28	0,68%	R\$ 11.314,66	0,68%	R\$ 11.314,66	0,68%	R\$ 11.314,66	0,68%	R\$ 11.314,66	0,68%	R\$ 11.314,66
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000WP - BDI = 14%	R\$ 50.326,66	3,03%	R\$ 25.163,33	0,30%	R\$ 5.032,67	0,30%	R\$ 5.032,67	0,30%	R\$ 5.032,67	0,30%	R\$ 5.032,67	0,30%	R\$ 5.032,67
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000WP - BDI = 14%	R\$ 92.667,21	5,57%	R\$ 46.333,61	0,56%	R\$ 9.266,72	0,56%	R\$ 9.266,72	0,56%	R\$ 9.266,72	0,56%	R\$ 9.266,72	0,56%	R\$ 9.266,72
TOTAL =		R\$ 1.662.607,40												

TOTAL SIMPLIES =	54,51%	R\$ 906.267,63	16,61%	R\$ 276.078,97	16,61%	R\$ 276.078,97	5,26%	R\$ 4.729,25	4,07%	R\$ 3.658,25	2,95%	R\$ 2.651,74
TOTAL ACUMULADO =	54,51%	R\$ 906.267,63	71,11%	R\$ 1.182.346,60	87,72%	R\$ 1.458.425,57	92,98%	R\$ 1.546.897,79	97,05%	R\$ 1.613.560,83	100,00%	R\$ 1.662.607,40

FORTALEZA - CE 29 DE DEZEMBRO DE 2022

Maurilio Moreira Freitas
 DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LIDA.
 REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.
 Engenheiro Civil
 0609801422 CREA - CE
 CPF: 026.617.673-98
 CNPJ: 13.902.854/0001-05

Endereço: Rua. Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE

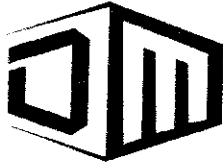
Matheus Albuquerque Melo
 Responsável Técnico: Matheus Albuquerque Melo.
 Engenheiro Eletricista.
 0619057629 CREA - CE
 CPF/MF nº 603.997.973-94.
 CNPJ 13.902.854/0001-05.



Davy

MF

(Handwritten mark)



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
1167
FLS

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dtrensltda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LÓCAL::	FORQUILHA - CE
REF::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

COMP-1 EQUIPE TECNICA DE OBRA

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,8061	5.868,9200	4.730,9400
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,4889	14.514,4600	7.096,1200
				Total:	11.827,0600
				Total Simples:	11.827,06
				Total Para 06 Meses:	70.962,36
				Fração de 100%:	709,62
				Valor BDI (26,67%):	189,26
				Total Geral:	898,90

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11019	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
10537	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11100	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11691	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3700
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	191,87

C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA - UT

MAO DE OBRA

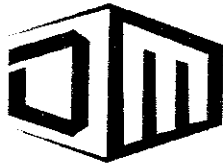
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
				Total:	26,7500
				Total Simples:	26,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	33,89

C4996 - LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M - MÊS

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19477	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	1,0000	1.004,0600	1.004,0600
				Total:	1.004,0600
				Total Simples:	1.004,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	1.271,88

Handwritten signatures and initials:
Darry
MF



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmenghda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LÓCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
				Total:	5,4600
				Total Simples:	12,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	16,43

C1184 - ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA - M

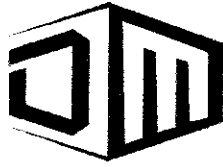
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total:	13,4160
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				Total Simples:	15,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	19,18

C1021 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	3,0700	3,0700
				Total:	3,0700
				Total Simples:	7,95
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,07

(Handwritten signatures and initials)

1169
PREFEITURA DE FORQUILHA



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@amenglda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA Á REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83.55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385
				Total:	1,8770
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200
				Total:	1,2200
				Total Simples:	3,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	3,93

C0673 - CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" - M

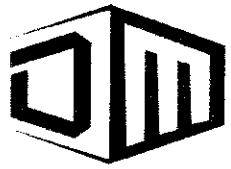
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
				Total:	6,3818
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10460	CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300
				Total:	18,0300
				Total Simples:	24,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	30,92

C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	89,8500
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3,0000	25,1800	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000
				Total:	167,1600
				Total Simples:	257,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	325,56

X
 Larry
 MF

PREFEITURA MUNICIPAL DE F
1169
P.L.S.
2011



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 20/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurlio@dmengharia.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.166/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI:::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	20,7700	2,0770
				Total:	3,7540
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN	1,0000	3,3800	3,3800
				Total:	3,3800
				Total Simples:	7,13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	9,03

C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200	3,3200
				Total:	3,3200
				Total Simples:	10,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	13,72

C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	4,2900
				Total:	4,2900
				Total Simples:	11,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	14,95

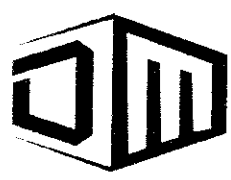
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 80160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmrnciltda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI:::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	2,6700	2,7234
				Total:	2,7234
				Total Simples:	7,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	9,16

C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
				Total:	3,7230
				Total Simples:	8,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,89

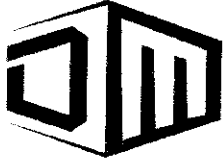
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.864/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, PORTALEZA-CE. CEP - 60160-260 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengharia.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
I2312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				Total:	5,2556
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
				Total:	5,9700
				Total Simples:	11,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	14,23

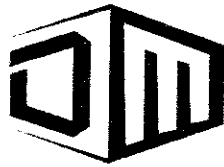
O550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832
I2312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232
				Total:	6,0064
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,9900	9,1698
				Total:	9,1700
				Total Simples:	15,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	19,23

C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
I2312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
				Total:	6,3818
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
				Total:	13,9400
				Total Simples:	20,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	25,74

(Handwritten signatures and initials)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA:

29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengltda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REP.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI:::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
				Total:	7,8834
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270
				Total:	19,2300
				Total Simples:	27,11
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	34,34

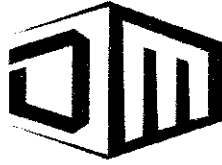
C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
				Total:	194,9800
				Total Simples:	270,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	342,09

C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO - UM

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
				Total:	112,6200
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	UN	1,0000	157,8700	157,8700
				Total:	248,4600
				Total Simples:	361,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	457,39

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA:
29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: mmoreira@dmengharia.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICIPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI:::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

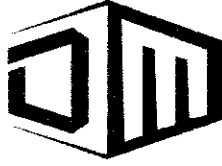
C1111 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A - UM					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
				Total:	50,3400
				Total Simples:	87,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	111,32

C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A - UM					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	1,0000	59,8400	59,8400
				Total:	59,8400
				Total Simples:	97,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	123,35

C1104 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A - UM					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 100A	UN	1,0000	134,9200	134,9200
				Total:	134,9200
				Total Simples:	210,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	266,01

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UM					
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000
				Total Simples:	119,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	150,87

X



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA BARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengharia.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C4970 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG - UM					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2500	126,2862	157,8578
				Total:	157,8578
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	38,8750
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1,0000	617,7400	617,7400
				Total:	617,7400
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3900	404,7993	157,8717
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,3900	134,8400	52,5876
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,5600	41,2075	23,0762
				Total:	233,5400
				Total Simples:	1.048,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	1.327,55

FORTALEZA - CE 29 DE DEZEMBRO DE 2022

DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.

Engenheiro Civil

0609801422 CREA – CE

CPF: 026.617.673-98

CNPJ:13.902.854/0001-05

Endereço: Rua. Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE

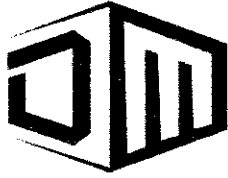
Responsável Técnico:

Engenheiro Eletricista.

0619057629 CREA - CE

CPF/MF nº 603.997.973-94.

CNPJ 13.902.854/0001-05.



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - N° 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengltda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C0001 - PAR DE CONECTOR MC4

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	16,7700	4,1925
Total:						14,5775
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000	10,8000	10,8000
Total:						10,8000
Total Simples:						25,38
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						32,15

C0002 - STRINGBOX CC SOLAR

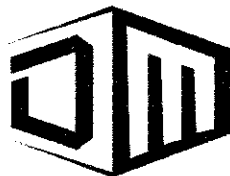
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	9,0000	20,7700	186,9300
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	16,7700	150,9300
Total:						337,8600
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000	926,0000	926,0000
Total:						926,0000
Total Simples:						1.263,86
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						1.600,98

/

/

/

Dary
MF



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - N° 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengharia.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

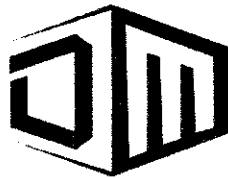
C0003 - INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFASICO

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	6,0000	20,7700	124,6200
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,0000	16,7700	100,6200
Total:						225,2400
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,0000	120,0000	120,0000
Total:						120,0000
Total Simples:						345,24
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						437,33

C0004 - ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS - M2

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I1530	MONTADOR	H	3,0000	20,7700	62,3100
SEINFRA	I1858	SERRALHEIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
SEINFRA	I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	4,5000	16,7700	75,4650
Total:						200,0850
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	1,0000	2,8600	2,8600
Total:						2,8600
Total Simples:						202,95
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						257,08

(Handwritten signatures and marks)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maunlio@dmengltda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.108/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

C0005 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I1530	MONTADOR	H	6,0000	20,7700	124,6200
SEINFRA	I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200
Total:						225,2400
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-004	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS	UN	1,0000	589,0000	589,0000
Total:						589,0000
Total Simples:						814,24
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						1.031,43

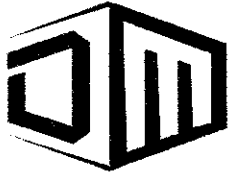
C0006 - PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465
Total:						26,2395
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	1,0000	951,0000	951,0000
Total:						951,0000
Total Simples:						977,24
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						14,40%
Valor Geral:						1.117,95

C0007 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp -

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	26,0000	16,7700	436,0200
Total:						976,0400
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
1178
PLANO



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA:
29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengharia.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 28,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

MERCADO	COT-006	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1,0000	13.500,0000	13.500,0000
					Total:	13.500,0000
					Total Simples:	14.476,04
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	14,40%
					Valor Geral:	16.560,38

C0008 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600
					Total:	1.051,1200
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -	UN	1,0000	18.730,0000	18.730,0000
					Total:	18.730,0000
					Total Simples:	19.781,12
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	14,40%
					Valor Geral:	22.629,31

C0009 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp -

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	30,0000	20,7700	623,1000
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	30,0000	16,7700	503,1000
					Total:	1.126,2000
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	1,0000	20.870,0000	20.870,0000
					Total:	20.870,0000
					Total Simples:	21.996,20
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	14,40%
					Valor Geral:	25.163,33

Handwritten signatures and initials

1179
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

	COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS		DATA:
			29/12/2022
	MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001	
	LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengharia.com.br	
	OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE	
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03	
	LOCAL::	FORQUILHA - CE	
	REF::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)	
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)		

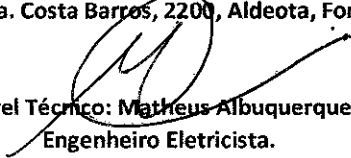
C0010 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp -						
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	32,0000	20,7700	664,6400
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	32,0000	16,7700	536,6400
Total:						1.201,2800
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	1,0000	25.800,0000	25.800,0000
Total:						25.800,0000
Total Simples:						27.001,28
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						14,40%
Valor Geral:						30.889,07

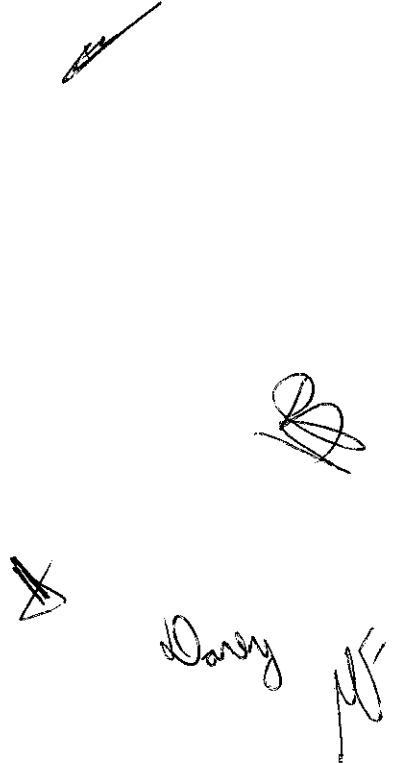
FORTALEZA - CE 29 DE DEZEMBRO DE 2022

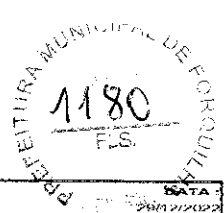


DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.
 Engenheiro Civil
 0609801422 CREA – CE
 CPF: 026.617.673-98
 CNPJ:13.902.854/0001-05
 Endereço: Rua. Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE


Responsável Técnico: Matheus Albuquerque Melo.
 Engenheiro Eletricista.
 0619057629 CREA - CE
 CPF/MF nº 603.997.973-94.
 CNPJ 13.902.854/0001-05.





BENEFÍCIOS DE DESPESAS INDIRETAS - BDI

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001

LICITANTE: DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-05 ENDEREÇO: RUA COSTA BARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE. CEP - 60160-280 TEL. (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@moreira.com.br

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÕES, COMISSÃO DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA A REDI, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.573.106/0001-03

LOCAL: FORQUILHA - CE

REF: SEINFRA-CE (527.T - O) DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOC. 83,56 %)

TAXA BDI: BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

DESCRIÇÃO				TAXAS (%)
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS				
ITENS COMPONENTES DO BDI				
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALORES
AC - Administração Central	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%
SG - Seguro + Garantia	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%
R - Risco	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%
DF - Despesa Financeira	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%
L - Lucro	8,00%	8,31%	9,51%	8,31%
IMPOSTOS				INCIDÊNCIA
PIS - Programa de Integração Social				0,65%
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social				3,00%
ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (50% de 5%)				1,20%
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta				4,50%

Conforme TC 036.076/2011-2

$$BDI (%) = \{ [1 + \{ (AC\% + SG\% + R\%) / 100 \} \times (1 + DF\% / 100) \times (1 + L\% / 100)] / [1 - (IMP\% / 100)] - 1 \}$$

BDI (%) = 26,67%

DESCRIÇÃO				TAXAS (%)
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS				
ITENS COMPONENTES DO BDI				
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALORES
AC - Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
SG - Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
R - Risco	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
DF - Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
L - Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%
IMPOSTOS				INCIDÊNCIA
PIS - Programa de Integração Social				0,65%
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social				3,00%
ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (50% de 5%)				0,00%
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta				0,00%

Conforme TC 036.076/2011-2

$$BDI (%) = \{ [1 + \{ (AC\% + SG\% + R\%) / 100 \} \times (1 + DF\% / 100) \times (1 + L\% / 100)] / [1 - (IMP\% / 100)] - 1 \}$$

BDI (%) = 14,40%

FORTALEZA - CE 29 DE DEZEMBRO DE 2022

Maurilio Moreira Freitas
DIOGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.

Engenheiro Civil
 0609801422 CREA - CE
 CPF: 026.617.673-98
 CNPJ: 13.902.854/0001-05

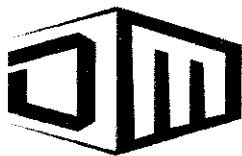
Endereço: Rua. Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE

Responsável Técnico: *Matheus Albuquerque Melo*

Engenheiro Eletricista.
 0619057629 CREA - CE
 CPF/MF nº 603.997.973-94.
 CNPJ 13.902.854/0001-05.

[Handwritten marks]

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

**ENCARGOS SOCIAIS**1181
DATA: 29/12/2022

MODALIDADE::	TOMADA DE PREÇOS - Nº 2022.12.08.001
LICITANTE::	DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA CNPJ - 13.902.854/0001-04 ENDEREÇO: RUA COSTA RARROS, 2200, ALDEOTA, FORTALEZA-CE CEP - 60160-280 TEL.: (85) 98549-0328 EMAIL: maurilio@dmengaltda.com.br
OBJETO::	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA À REDE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ - 07.673.106/0001-03
LOCAL::	FORQUILHA - CE
REF.::	SEINFRA-CE (027.1 - C/ DESONERAÇÃO) - (ENCARGOS SOC. 83,55 %)
TAXA BDI::	BDI SERVIÇOS 26,67(%) - BDI MATERIAIS 14,40(%)

GRUPO A		16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	-	-	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	IN CRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
GRUPO B		44,41	16,46	44,41	16,46
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,84	-	17,84	-
B2	Feriados	3,71	-	3,71	-
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	-	1,55	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
GRUPO C		14,73	11,38	14,73	11,38
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35	0,45	0,35
GRUPO D		7,91	3,12	16,82	6,43
D1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL A+B+C+D (%)		83,85	47,76	112,76	71,07

FORTALEZA - CE 29 DE DEZEMBRO DE 2022


DIÓGENES MOREIRA ENGENHARIA LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL: MAURILIO MOREIRA FREITAS.

Engenheiro Civil

0609801422 CREA - CE

CPF: 026.617.673-98

CNPJ: 13.902.854/0001-05

Endereço: Rua. Costa Barros, 2200, Aldeota, Fortaleza-CE


Responsável Técnico: Matheus Albuquerque Melo.

Engenheiro Eletricista.

0619057629 CREA - CE

CPF/MF nº 603.997.973-94.

CNPJ 13.902.854/0001-05.

Eletoclima[®]

ENERGIA SOLAR

CARTA PROPOSTA



Pedreiras/MA, 27 de dezembro de 2022

À
Prefeitura Municipal de Forquilha
Comissão Permanente de Licitação
REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 2022.12.08.001

Prezados(as) Senhores(as),


Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS N° 2022.12.08.001, cujo objeto é a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ 1.690.016,43 (um milhão seiscentos e noventa mil e dezesseis reais e quarenta e três centavos), com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias.

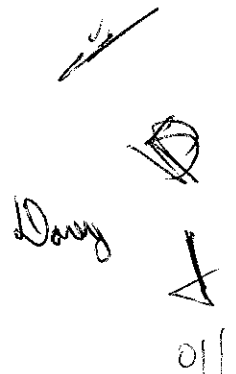
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr. ATHOS RODRIGUES DE ARAUJO, portador da carteira de identidade n° 012647001999-6 e do CPF n° 027.453.293-08, como representante legal desta empresa.

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

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

Atenciosamente,


ELETROCLIMA COMERCIO E SERVICOS LTDA
CNPJ n° 17.345.344/0001-35
ATHOS RODRIGUES DE ARAUJO
CPF n° 027.453.293-08
SÓCIO ADMINISTRADOR


Davy
✓
011

99.98275-7068
ELETROCLIMAENERGIASOLAR
ELETROCLIMA ENERGIA SOLAR
eletoclimasolar.com.br

athos.r@eletoclimasolar.com.br
Av. Rio Branco, 1220, Centro, Pedreiras, MA, 65725-000
ELETROCLIMA COMERCIO E SERVICOS LTDA
CNPJ: 17.343.344/0001-35

Obra
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

Bancos
SEINFRA - 027 - 16,27%
Ceará

B.D.J. FORNECIMENTO DE MATERIAL:
16,27%
B.D.I. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: 27,23%

Encargos Sociais
Não Desonerados:
Horista: 107,13%
Mensalista: 88,10%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$	62.851,00	3,72 %
1.1	COMP- Próprio FORQ-001	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	%	100	R\$ 494,00	27,23%	R\$ 628,51	R\$ 62.851,00	3,72 %
2		GERAÇÃO FOTOVOLTAICA					R\$	1.627.165,43	96,28 %
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	38.042,10	2,25 %
2.1.1	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	27	R\$ 118,07	27,23%	R\$ 150,22	R\$ 4.055,94	0,24 %
2.1.2	C4584 SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,58	27,23%	R\$ 33,81	R\$ 30.429,00	1,80 %
2.1.3	C4966 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 5,00 X 2,35M	MÊS	4	R\$ 698,97	27,23%	R\$ 889,29	R\$ 3.557,16	0,21 %
2.2		TUBOS, CABOS E CONEXÕES					R\$	53.924,84	3,19 %
2.2.1	C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	300	R\$ 11,82	27,23%	R\$ 15,03	R\$ 4.509,00	0,27 %
2.2.2	C1184 SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	400	R\$ 14,69	27,23%	R\$ 18,69	R\$ 7.476,00	0,44 %
2.2.3	C1021 SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	80	R\$ 7,32	27,23%	R\$ 9,31	R\$ 744,80	0,04 %
2.2.4	C1710 SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	400	R\$ 2,84	27,23%	R\$ 3,61	R\$ 1.444,00	0,09 %
2.2.5	C0673 SEINFRA	CAVALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	60	R\$ 19,65	27,23%	R\$ 25,00	R\$ 1.500,00	0,09 %
2.2.6	C4765 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	13	R\$ 216,32	27,23%	R\$ 276,22	R\$ 3.577,86	0,21 %
2.2.7	COMP- Próprio FORQ-002	PAR DE CONECTOR MC4	UND	90	R\$ 31,27	27,23%	R\$ 39,78	R\$ 3.580,20	0,21 %
2.2.8	C3483 SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30	R\$ 6,39	27,23%	R\$ 8,12	R\$ 243,60	0,01 %
2.2.9	C2455 SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	36	R\$ 10,19	27,23%	R\$ 12,96	R\$ 466,56	0,03 %
2.2.10	C2457 SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	27	R\$ 10,94	27,23%	R\$ 13,91	R\$ 375,57	0,02 %
2.2.11	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1200	R\$ 6,67	27,23%	R\$ 8,48	R\$ 10.176,00	0,60 %
2.2.12	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 7,81	27,23%	R\$ 9,93	R\$ 1.241,25	0,07 %
2.2.13	C0547 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 9,90	27,23%	R\$ 12,59	R\$ 4.721,25	0,28 %
2.2	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 13,05	27,23%	R\$ 16,60	R\$ 4.150,00	0,25 %
2.2	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 16,80	27,23%	R\$ 21,37	R\$ 2.671,25	0,16 %
2.2.16	C0558 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 22,16	27,23%	R\$ 28,19	R\$ 7.047,50	0,42 %
2.3		QUADROS					R\$	78.883,14	4,67 %
2.3.1	C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6	R\$ 219,34	27,23%	R\$ 279,06	R\$ 1.674,36	0,10 %
2.3.2	C2075 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	3	R\$ 299,37	27,23%	R\$ 379,61	R\$ 1.138,83	0,07 %
2.3.3	C1111 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 32A	UN	1	R\$ 76,57	27,23%	R\$ 97,42	R\$ 97,42	0,01 %
2.3.4	C1114 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 63A	UN	6	R\$ 83,46	27,23%	R\$ 106,18	R\$ 637,08	0,04 %
2.3.5	C1104 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 100A	UN	2	R\$ 177,52	27,23%	R\$ 225,85	R\$ 451,70	0,03 %
2.3.6	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	36	R\$ 82,91	27,23%	R\$ 105,48	R\$ 3.797,28	0,22 %
2.3.7	COMP- Próprio FORQ-003	STRINGBOX CC SOLAR	UN	36	R\$ 1.389,01	27,23%	R\$ 1.779,96	R\$ 64.078,56	3,79 %
2.3.8	COMP- Próprio FORQ-004	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	9	R\$ 433,48	27,23%	R\$ 551,51	R\$ 4.963,59	0,29 %
2.3.9	C4970 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	2	R\$ 803,40	27,23%	R\$ 1.022,16	R\$ 2.044,32	0,12 %
2.4		ESTRUTURAS					R\$	347.152,39	20,54 %
2.4.1	COMP- Próprio FORQ-005	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS	M²	550	R\$ 201,83	27,23%	R\$ 256,78	R\$ 141.229,00	8,36 %
2.4.2	COMP- Próprio FORQ-006	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	UN	179	R\$ 904,20	27,23%	R\$ 1.150,41	R\$ 205.923,39	12,18 %
2.5		EQUIPAMENTOS					R\$	1.109.162,96	65,63 %
2.5.1	COMP- Próprio FORQ-007	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500WP	UN	715	R\$ 1.007,15	15,27%	R\$ 1.160,94	R\$ 830.072,10	49,12 %
2.5.2	COMP- Próprio FORQ-008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000WP	UN	1	R\$ 14.754,43	15,27%	R\$ 17.007,43	R\$ 17.007,43	1,01 %
2.5.3	COMP- Próprio FORQ-009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP	UN	5	R\$ 20.121,54	15,27%	R\$ 23.194,09	R\$ 115.970,45	6,86 %
2.5	COMP- Próprio FORQ-010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000WP	UN	2	R\$ 22.372,46	15,27%	R\$ 25.788,73	R\$ 51.577,46	3,05 %
2.5.5	COMP- Próprio FORQ-011	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000WP	UN	3	R\$ 27.337,42	15,27%	R\$ 31.511,84	R\$ 94.535,52	5,59 %

Tipo de Licitação TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.12.08.001
Abertura da Licitação 29/12/2022 09:30
Número do Processo PORTARIA Nº 001131022/2022

Total sem BDI R\$ 1.418.794,62
Total do BDI R\$ 271.221,81
Total Geral R\$ 1.690.016,43

Igor Sousa da Silva
Engenheiro Eletricista
Crea: 1118713869 - MA

Davy

Eletroclima
ELETROCLIMA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 17.345.344/0001-35

☎ 99.98114-4739 / 99.3642.1987
✉ eletroclima_pedreiras@hotmail.com
🌐 eletroclimasolar.com.br

📍 eletroclimasolar
📍 eletroclimaenergiasolar
📍 Av. Rio Branco, 1220, Centro Pedreiras, MA, 65725-000

A
07

Obra
**EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA
 CONECTADA A REDE**

Bancos
SEINFRA - 027 - Ceará

**B.D.I. FORNECIMENTO DE
 MATERIAL: 15,27%
 Não Desonerado:
 B.D.I. PRESTAÇÃO DE
 SERVIÇOS: 27,23%
 Mensalista: 88,10%**

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		62.851,00	10.470,98	10.470,98	10.477,26	10.477,26	10.477,26	10.477,26
1.1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	100,00%	16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		62.851,00	10.470,98	10.470,98	10.477,26	10.477,26	10.477,26	10.477,26
2	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	100,00%	16,08%	52,34%	16,64%	9,52%	3,32%	2,10%
		1.627.165,43	261.589,14	851.704,41	270.692,46	154.957,24	53.971,49	34.250,70
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		38.042,10	6.337,81	6.337,81	6.341,62	6.341,62	6.341,62	6.341,62
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	100,00%		33,33%	33,33%	33,34%		
		53.924,84		17.973,15	17.973,15	17.978,54		
2.3	QUADROS	100,00%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
		78.883,14		19.720,79	19.720,79	19.720,79	19.720,79	
2.4	ESTRUTURAS	100,00%	33,33%	33,33%	33,34%			
		347.152,39	115.705,89	115.705,89	115.740,61			
2.5	EQUIPAMENTOS	100,00%	12,58%	62,39%	10,00%	10,00%	2,52%	2,52%
		1.109.162,96	139.545,43	691.966,77	110.916,30	110.916,30	27.909,09	27.909,09
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500WP	100,00%		80,00%	10,00%	10,00%		
		830.072,10		664.057,68	83.007,21	83.007,21		
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000WP	100,00%	50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		17.007,43	8.503,72	1.700,74	1.700,74	1.700,74	1.700,74	1.700,74
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP	100,00%	50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		115.970,45	57.985,23	11.597,05	11.597,05	11.597,05	11.597,05	11.597,05
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000WP	100,00%	50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		51.577,46	25.788,73	5.157,75	5.157,75	5.157,75	5.157,75	5.157,75
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000WP	100,00%	50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		94.535,52	47.267,76	9.453,55	9.453,55	9.453,55	9.453,55	9.453,55
Porcentagem			16,1%	51,02%	16,64%	9,79%	3,81%	2,65%
Custo			272.060,11	862.175,38	281.169,72	165.434,50	64.448,75	44.727,97
Porcentagem Acumulado			16,1%	67,11%	83,75%	93,54%	97,35%	100,0%
Custo Acumulado			272.060,11	1.134.235,49	1.415.405,21	1.580.839,71	1.645.288,46	1.690.016,43

1184
 FL. 01
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 4118743869 - MA

98.98114-4739/99.3642.1987
 electroclima.com.br
 electroclima_pedreiras@hotmail.com
 electroclima.com.br

Eetroclima
 ELETROCLIMA COMERCIO E SERVICOS LTDA
 CNPJ: 17.345.344/0001-35

[Handwritten signatures]

Obra
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

Bancos
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I. FORNECIMENTO DE
MATERIAL: 15,27%
 B.D.I. PRESTACÃO DE
SERVIÇOS: 27,23%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 107,13%
 Mensalista: 88,10%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	%	1,0000000	494,00	494,00	
Insumo	I8590 SEINFRA	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	Material	HxMÊS	0,0423176	4.625,39	195,73	
Insumo	I8584 SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	Material	HxMÊS	0,0255657	11.621,39	298,27	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	134,51			Valor com BDI =>	628,51
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA	m²	1,0000000	118,07	118,07	
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	Material	m²	1,0200000	24,78	25,27	
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	17,39	17,39	
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	8,78	39,51	
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1.114" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,1500000	10,82	1,62	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	17,14	34,28	
			MO sem LS =>	16,55	LS =>	17,73	MO com LS =>	34,28
			Valor do BDI =>	32,15			Valor com BDI =>	150,22
2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4584 SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	PROJETOS	UT	1,0000000	26,58	26,58	
Insumo	I2140 SEINFRA	TRABALHO PROFISSIONAL	Mão de Obra	UT	0,8588475	30,96	26,58	
			MO sem LS =>	12,83	LS =>	13,75	MO com LS =>	26,58
			Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI =>	33,81
2.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4986 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000000	698,97	698,97	
Insumo	I9477 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000000	698,97	698,97	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	190,32			Valor com BDI =>	889,29
2.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E	M	1,0000000	11,82	11,82	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,63	3,72	
Insumo	I1070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	0,9135220	3,80	3,47	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	23,17	4,63	
			MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,32	MO com LS =>	8,35
			Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	15,03
2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1184 SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	ELETRODUTOS DE PVC E	M	1,0000000	14,69	14,69	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7248946	18,63	13,50	
Insumo	I1084 SEINFRA	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	Material	M	1,0000000	1,19	1,19	
			MO sem LS =>	6,52	LS =>	6,98	MO com LS =>	13,50
			Valor do BDI =>	4,00			Valor com BDI =>	18,69
2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1021 SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E	UN	1,0000000	7,32	7,32	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	18,63	2,42	
Insumo	I0952 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	0,8851541	2,14	1,89	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	23,17	3,01	
			MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,81	MO com LS =>	5,43
			Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	9,31
2.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1710 SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E	UN	1,0000000	2,84	2,84	
			CONEXÕES					

Eletroclima
 99.98114-4739 / 99.3642.1987
 eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 eletroclimasolar.com.br
 eletroclimasolar
 eletroclimaenergiasolar
 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA, 65725-000

Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA
 Davy

04



Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	18,63	0,85	0,85
Insumo	I1406 SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	0,9014085	0,85		0,76
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	23,17		1,15
			MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,08	MO com LS =>	2,08
			Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	3,61

2.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0673 SEINFRA	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	CANALETAS	M	1,0000000	18,65	18,65	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	18,63	3,15	
Insumo	I0460 SEINFRA	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	Material	M	1,0000000	12,56	12,56	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	23,17	3,93	
			MO sem LS =>	3,42	LS =>	3,67	MO com LS =>	7,09
			Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	25,00

2.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Cor	C4765 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	216,32	216,32	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,5000000	18,63	65,20	
Insumo	I0339 SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	Material	M	3,0000000	17,53	52,59	
Insumo	I0421 SEINFRA	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	Material	UN	1,0000000	35,94	35,94	
Insumo	I0841 SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	1,0000000	1,80	1,80	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	23,17	34,75	
Insumo	I2352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	Material	UN	1,0000000	26,04	26,04	
			MO sem LS =>	48,25	LS =>	51,70	MO com LS =>	99,95
			Valor do BDI =>	58,90			Valor com BDI =>	275,22

2.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio 002	PAR DE CONECTOR MC4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	31,27	31,27	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	23,17	11,58	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2500000	18,63	4,65	
Insumo	I-FORQ-001 Próprio	PAR DE CONECTOR MC4	Material	UN	1,0000000	15,04	15,04	
			MO sem LS =>	7,84	LS =>	8,39	MO com LS =>	16,23
			Valor do BDI =>	8,51			Valor com BDI =>	39,78

2.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3483 SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	6,39	6,39	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,63	1,86	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	23,17	2,31	
Insumo	I6161 SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	Material	UN	0,9465648	2,35	2,22	
			MO sem LS =>	2,01	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,17
			Valor do BDI =>	1,73			Valor com BDI =>	8,12

2.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2455 SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	10,19	10,19	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,63	3,72	
Insumo	I2074 SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	Material	UN	0,8005181	2,31	1,84	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	23,17	4,63	
			MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,32	MO com LS =>	8,35

Eletroclima

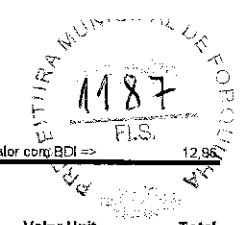
99.98114-4739/99.3642.1987
 eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 eletroclimasolar.com.br

eletroclimasolar
 eletroclimaenergiasolar
 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA 65725-000

Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA

Davy

05



Valor do BDI => 2,77 Valor com BDI => 12,96

2.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2457 SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	10,84	10,94
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,63	3,72
Insumo	12076 SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	0,8694779	2,98	2,59
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	23,17	4,63
		MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,32	MO com LS =>	8,35
		Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	13,91

2.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	6,67	6,67
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	18,63	2,23
Insumo	10374 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	Material	M	0,8974194	1,86	1,66
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	23,17	2,78
		MO sem LS =>	2,42	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,01
		Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	8,48

2.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	7,81	7,81
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	18,63	2,42
Insumo	10375 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	Material	M	0,8374528	2,54	2,38
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	23,17	3,01
		MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,81	MO com LS =>	5,43
		Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	8,93

2.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0547 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	9,90	9,90
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1400000	18,63	2,60
Insumo	10386 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	Material	M	0,9994117	4,07	4,06
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1400000	23,17	3,24
		MO sem LS =>	2,82	LS =>	3,02	MO com LS =>	5,84
		Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>	12,59

2.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	18,63	2,98
Insumo	10389 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	0,8200000	6,25	6,37
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	23,17	3,70
		MO sem LS =>	3,23	LS =>	3,45	MO com LS =>	6,68
		Valor do BDI =>	3,55			Valor com BDI =>	16,50

2.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	16,80	16,80
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	18,63	3,16
Insumo	10372 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	Material	M	1,0200000	9,52	9,71
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	23,17	3,93
		MO sem LS =>	3,42	LS =>	3,67	MO com LS =>	7,09
		Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	21,37

2.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0558 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	22,16	22,16
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	18,63	3,91
Insumo	10373 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 35MM2	Material	M	1,0200000	13,13	13,39
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	23,17	4,86
		MO sem LS =>	4,23	LS =>	4,64	MO com LS =>	8,77

Davy
Igor Sousa da Silva
 Engenheiro-Eletricista
 Crea: 1148713869 - MA

Eletroclima
 99.98114-4739 / 99.3642.1987
 eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 eletroclimasolar.com.br
 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA, 65725-000

06

Valor do BDI => 6,03

Valor com BDI => 28,19

2.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	219,34	219,34	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,63	37,26	
Insumo	I0193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	22,55	22,55	
Insumo	I0194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	22,18	22,18	
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	18,34	18,34	
Insumo	I1755 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	Material	UN	1,0000000	72,67	72,67	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	23,17	46,34	
		MO sem LS =>		40,36	LS =>	43,24	MO com LS =>	83,60
		Valor do BDI =>		58,72			Valor com BDI =>	279,06

2.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2075 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	298,37	298,37	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	18,63	55,89	
Insumo	I0193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	22,55	22,55	
Insumo	I0194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	22,18	22,18	
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	18,34	18,34	
Insumo	I1757 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	Material	UN	1,0000000	109,90	109,90	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	23,17	69,51	
		MO sem LS =>		60,54	LS =>	64,86	MO com LS =>	125,40
		Valor do BDI =>		81,24			Valor com BDI =>	379,61

2.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1111 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	BASES, CHAVES E	UN	1,0000000	76,57	76,57	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,63	18,63	
Insumo	I0995 SEINFRA	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	Material	UN	0,9923183	35,04	34,77	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,17	23,17	
		MO sem LS =>		20,18	LS =>	21,62	MO com LS =>	41,80
		Valor do BDI =>		20,85			Valor com BDI =>	97,42

2.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1114 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	BASES, CHAVES E	UN	1,0000000	83,46	83,46	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,63	18,63	
Insumo	I0997 SEINFRA	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	Material	UN	1,0000000	41,66	41,66	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,17	23,17	
		MO sem LS =>		20,18	LS =>	21,62	MO com LS =>	41,80
		Valor do BDI =>		22,72			Valor com BDI =>	106,18

2.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1104 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	BASES, CHAVES E	UN	1,0000000	177,52	177,52	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,63	37,26	
Insumo	I0991 SEINFRA	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	Material	UN	1,0000000	93,92	93,92	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	23,17	46,34	
		MO sem LS =>		40,36	LS =>	43,24	MO com LS =>	83,60
		Valor do BDI =>		48,33			Valor com BDI =>	225,85

2.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	82,91	82,91	
Insumo	I8442 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40	Material	UN	1,0000000	82,91	82,91	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		22,57			Valor com BDI =>	105,48

2.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio 003	STRINGBOX CC SOLAR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	1.399,01	1.399,01	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,0000000	23,17	208,53	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,0000000	18,63	167,67	
Insumo	HFORO-002 Próprio	STRINGBOX CC SOLAR	Material	UN	1,0000000	1.022,81	1.022,81	
		MO sem LS =>		181,63	LS =>	194,57	MO com LS =>	376,20
		Valor do BDI =>		380,95			Valor com BDI =>	1.779,96

2.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-FORQ- Próprio	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	433,48	433,48
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,0000000	23,17	139,02
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,0000000	18,63	111,78
Insumo	I6424 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	Material	UN	0,9799487	186,42	182,68

Eletroclima
 99.98114-4739/99.3642.1987
 eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 eletroclimaenergiaesolar.com.br
 Av. Rio Branco, 1220, Centro Pedreiras, MA, 65725-000
 CNPJ: 17.345.344/0001-35

Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA

07

MUNICÍPIO DE PEDREIRAS
1189
P.L.S.

		MO sem LS =>	121,08	LS =>	129,72	MO sem LS =>	250,80	
		Valor do BDI =>	118,03			Valor com BDI =>	554,51	
2.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4970 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M,	POSTES EM CONCRETO	UN	1,0000000	803,40	803,40	
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLDO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E	m²	0,5680000	45,42	25,43	
Auxiliar								
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	0,3900000	149,18	58,18	
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,3900000	344,97	134,53	
Insumo	I0705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,2500000	89,90	112,37	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	2,5000000	17,14	42,85	
Insumo	I9467 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=	Material	UN	1,0000000	430,04	430,04	
			MO sem LS =>	93,32	LS =>	99,98	MO com LS =>	193,30
			Valor do BDI =>	218,76			Valor com BDI =>	1.022,16
2.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio 005	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M²	1,0000000	201,83	201,83	
Insumo	I1530 SEINFRA	MON TADOR	Mão de Obra	H	2,6562125	23,17	61,54	
Insumo	I1858 SEINFRA	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	2,6562125	23,17	61,54	
Insumo	I0046 SEINFRA	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	3,9843189	18,63	74,22	
Insumo	I0824 SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	0,8830786	5,14	4,53	
			MO sem LS =>	95,25	LS =>	102,05	MO com LS =>	197,30
			Valor do BDI =>	54,95			Valor com BDI =>	256,78
2.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio 006	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	904,20	904,20	
Insumo	I1530 SEINFRA	MON TADOR	Mão de Obra	H	6,0000000	23,17	139,02	
Insumo	I0046 SEINFRA	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	6,0000000	18,63	111,78	
Insumo	I-FORQ-003 Próprio	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA	Material	UN	1,0000000	653,40	653,40	
			MO sem LS =>	121,08	LS =>	129,72	MO com LS =>	250,80
			Valor do BDI =>	246,21			Valor com BDI =>	1.150,41
2.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500WP	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	1.007,15	1.007,15	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	23,17	20,85	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4500000	18,63	8,38	
Insumo	I-FORQ-004 Próprio	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500WP	Material	UN	1,0242803	954,74	977,92	
			MO sem LS =>	14,11	LS =>	15,12	MO com LS =>	29,23
			Valor do BDI =>	153,79			Valor com BDI =>	1.160,94
2.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000WP	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	14.754,43	14.754,43	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	26,0000000	23,17	602,42	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	26,0000000	18,63	484,38	
Insumo	I-FORQ-005 Próprio	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000WP	Material	UN	1,0000000	13.667,63	13.667,63	
			MO sem LS =>	524,69	LS =>	562,11	MO com LS =>	1.086,80
			Valor do BDI =>	2.253,00			Valor com BDI =>	17.007,43
2.	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	20.121,54	20.121,54	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	28,0000000	23,17	648,76	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	28,0000000	18,63	521,64	
Insumo	I-FORQ-006 Próprio	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP	Material	UN	1,0000000	18.951,14	18.951,14	
			MO sem LS =>	565,06	LS =>	605,34	MO com LS =>	1.170,40
			Valor do BDI =>	3.072,55			Valor com BDI =>	23.194,09
2.5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio 010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000WP	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	22.372,46	22.372,46	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	30,0000000	23,17	695,10	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	30,0000000	18,63	558,90	
Insumo	I-FORQ-007 Próprio	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000WP	Material	UN	1,0000000	21.118,46	21.118,46	
			MO sem LS =>	605,42	LS =>	646,58	MO com LS =>	1.254,00
			Valor do BDI =>	3.416,27			Valor com BDI =>	25.788,73
2.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-FORQ- Próprio 011	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000WP	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	27.337,42	27.337,42	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	32,0000000	23,17	741,44	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	32,0000000	18,63	596,16	
Insumo	I-FORQ-008 Próprio	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000WP	Material	UN	1,0000000	25.999,82	25.999,82	
			MO sem LS =>	645,78	LS =>	681,82	MO com LS =>	1.327,60
			Valor do BDI =>	4.174,42			Valor com BDI =>	31.511,84

1
08

Eletroclima
 99.98114-4739 /99.3642.1987
 eletroclima.pedreiras@hotmail.com
 eletroclimasolar.com.br
 Av. Rio Branco, 1220, Centro Pedreiras, MA. 65725-000

Davy
Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA

1190
R\$

Composições Auxiliares								
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m²	1,0000000	344,97	344,97	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,7780000	46,98	36,55	
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,9658000	53,04	51,22	
Insumo	I0605 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,39	85,80	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,0000000	17,14	171,40	
			MO sem LS =>	82,75	LS =>	88,65	MO com LS => 171,40	
			Valor do BDI =>	93,63			Valor com BDI => 438,90	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM	m³	1,0000000	45,42	45,42	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,6500000	17,14	45,42	
			MO sem LS =>	21,93	LS =>	23,49	MO com LS => 45,42	
			Valor do BDI =>	12,36			Valor com BDI => 57,78	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m²	1,0000000	149,18	149,18	
Insumo	I2381 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	23,17	46,34	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	17,14	102,84	
			MO sem LS =>	72,02	LS =>	77,16	MO com LS => 149,18	
			Valor do BDI =>	40,62			Valor com BDI => 189,80	

Tipo de Licitação TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.12.08.001
 Abertura da Licitação 29/12/2022 09:30
 Número do Processo Licitatório PORTARIA Nº 001131022/2022

Total sem BDI R\$ 1.418.794,62
 Total do BDI R\$ 274.221,81
 Total Geral R\$ 1.690.616,43

C.P.

Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA

D

Daisy

Eletroclima
 99.98114-4739 / 99.3642.1987
 eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 eletroclimasolar.com.br
 eletroclimasolar
 eletroclimaenergiasolar
 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA, 65725-000
 ELETROCLIMA COMERCIO E SERVICOS LTDA
 CNPJ: 17.345.344/0001-35

09

Obra
 EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

Bancos:
 SEINFRA - 027 - Ceará



BDI SERVIÇOS: 27,23%
 BDI FORNECIMENTO DE MATERIAL: 15,27%

Encargos Sociais - Não Desonerado:
 Horista: 107,13%
 Mensalista: 88,10%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

COD	DESCRIÇÃO	%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
	TOTAL	3,45%
DESPESAS FINANCEIRAS		
DF	TAXAS DE DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
	TOTAL	0,85%
LUCRO BRUTO		
L	TAXA DE LUCRO	5,11%
	TOTAL	5,11%
SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,48%
R	RISCO	0,85%
	TOTAL	1,33%
TAXAS DE CUSTOS TRIBUTÁRIOS		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	TOTAL	3,65%
	BDI TOTAL	15,27%

OS VALORES DE BDI FORAM CALCULADOS COM O EMPREGO DA FORMULA:

$$BDI = (1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA

Eletroclima
 ELETROCLIMA COMERCIO E SERVICOS LTDA
 CNPJ: 17.345.344/0001-35

☎ 99.98114-4739 /99.3642.1987
 ✉ eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 🌐 eletroclimasolar.com.br

📍 eletroclimasolar
 🌐 eletroclimaenergiasolar
 📍 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA, 65725-000

4

10

Obra
 EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

Bancos:
 SEINFRA - 027 - Ceará



BDI SERVIÇOS: 27,23%
 BDI FORNECIMENTO DE MATERIAL: 15,27%

Encargos Sociais - Não Desonerado:
 Horista: 107,13%
 Mensalista: 88,10%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%
	TOTAL	5,29%
DESPESAS FINANCEIRAS		
DF	TAXAS DE DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%
	TOTAL	1,01%
LUCRO BRUTO		
L	TAXA DE LUCRO	8,00%
	TOTAL	8,00%
SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,25%
R	RISCO	1,00%
	TOTAL	1,25%
TAXAS DE CUSTOS TRIBUTÁRIOS		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	TOTAL	8,65%
	BDI TOTAL	27,23%

OS VALORES DE BDI FORAM CALCULADOS COM O EMPREGO DA FORMULA:

$$BDI = (1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

CS

Igor Sousa da Silva
 Engenheiro Eletricista
 Crea: 1118713869 - MA

Davy

Eletroclima

ELETROCLIMA COMERCIO E SERVICOS LTDA
 CNPJ: 17.345.344/0001-35

☎ 99.98114-4739 / 99.3642.1987
 ✉ eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 🌐 eletroclimasolar.com.br

📍 eletroclimasolar
 📍 eletroclimaenergiasolar
 📍 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA, 65725-000

11

Obra
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

Bancos:
SEINFRA - 027 - Ceará

BDI SERVIÇOS: 27,23%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAL: 15,27%

Encargos Sociais - Não Desonerado:
Horista: 107,13%
Mensalista: 88,10%

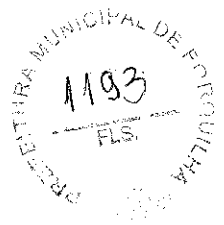


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	2,50	2,50
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	0,26	0,26
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80
B	GRUPO B		
B1	13o. Salário	9,84	8,33
B2	Férias + 1/3 sobre as Férias	8,46	11,11
B3	Auxílio Doença (Enfermidade)	0,82	0,35
B4	Acidente de Trabalho	0,10	0,35
B5	Licença Maternidade	0,03	0,04
B6	Licença Paternidade	0,06	0,10
B7	Faltas Justificadas	0,66	0,12
B8	Repouso Semanal Remunerado	16,19	1,16
B9	Feriados	3,10	0,21
B10	Dias de Chuva	1,44	2,08
	TOTAL	40,68	23,85
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,21	0,42
C2	Indenização adicional	0,44	0,08
C3	Depósito rescisão sem justa causa	3,52	3,12
C4	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	1,94
C5	Férias Indenizadas	3,51	11,11
	TOTAL	12,80	16,67
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	15,38	9,02
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,77
	TOTAL	15,84	9,79
	TOTAL	107,13	88,10

Horista = 107,13%
Mensalista = 88,10%

A + B + C + D

Igor Sousa da Silva
Engenheiro Eletricista
Crea: 4118713869 - MA

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Eletroclima
 99.98114-4739 / 99.3642.1987
 eletroclima_pedreiras@hotmail.com
 eletroclimasolar.com.br
 eletroclimasolar
 eletroclimaenergiasolar
 Av. Rio Branco, 1220, Centro
 Pedreiras, MA, 65725-000

[Handwritten mark]
 12/12