



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00
RUA FRANCISCO DAMASCENO, Nº 331A, CENTRO,
CEP: 64.760-000, SÃO JOÃO DO PIAUÍ - PI

PROPOSTA DE PREÇO

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

Prezados Senhores,

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

- O objeto ofertado atende integralmente os requisitos constantes na especificação desta proposta;
- Os preços cotados incluem todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da aquisição;
- O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias;
- Até a formalização da contratação esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições da compra

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	VR. UNIT.	VR.TOTAL
1	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS	UN	1	R\$ 4.814.940,34	R\$ 4.814.940,34

R\$ 2.581.872,94 (quatro milhões e oitocentos e quatorze mil e novecentos e quarenta reais e trinta e quatro centavos)

Razão Social – D C NUNES LTDA

Endereço - R RUA FRANCISCO DAMASCENO Nº 331 A, CENTRO, CEP: 64.760 – 000, SÃO JOÃO DO PIAUÍ
C.N.P.J. – 37.961.733/0001-00

TELEFONE: (89) 99920-1031

ENDEREÇO ELETRÔNICO: dhomesolar@gmail.com

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



Pela presente, submetemos à apreciação de V.Sa., a nossa proposta relativa a licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda, que temos pleno conhecimento das condições em que se realizarão os serviços e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no edital em referência.

Declaramos que manteremos válida a nossa proposta por 60 (sessenta) dias contados da data de apresentação da mesma.

PRAZO DE EXECUÇÃO

Nosso prazo para a execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias corridos.

DECLARAÇÃO

Declaramos que:

- Nos preços propostos estão inclusos e diluídos os custos que envolvem a perfeita execução do contrato, bem como todos os custos relativos a mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, as contribuições fiscais, transporte e seguro, bem como as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias a total execução das obras/serviços.
- Cumpriremos rigorosamente as especificações dos serviços e as normas da ABNT, bem como as recomendações da fiscalização da PREFEITURA
- Que temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos serviços e que utilizaremos os equipamentos e equipe técnica indicada e os que forem necessários à perfeita execução dos trabalhos, comprometendo-nos desde já a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e pessoal, se assim o exigir a fiscalização da PREFEITURA, dentro da legalidade.
- Qualificação do representante legal responsável pela assinatura do instrumento contratual.

DADOS BANCÁRIOS

Banco do Brasil

Ag: 0519-3

Conta Corrente: 40147-1



- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
- Materiais, equipamentos e mão de obra
- Carga, transporte, descarga e montagem;
- Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- Seguro em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infelizmente e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Atenciosamente,

10 de Janeiro de 2024, São João do Piauí-PI

DENNIS CALDAS NUNES
CPF: 025.735.073-00
D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

TIAGO DA SILVA SOUSA
CPF: 071.490.583-61
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-PI: 39230
RG: 3409313 SSP PI

JOÃO PEDRO LEITE RODRIGUES GUIMARÃES
CPF: 034.856.833-96
ENGENHEIRO CIVIL
RN: 1921847735
RG: 3709434 SSP PI



Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICIPIO
DE TAMBORIL - CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS
ANEXOS

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Ceará 29,77%
SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,44%
Mensalista: 47,48%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	60,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		243.066,00	36.459,90	36.459,90	36.459,90	36.459,90
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	60,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		4.571.874,34	685.781,15	685.781,15	685.781,15	685.781,15
Porcentagem			15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
Custo			722.241,05	722.241,05	722.241,05	722.241,05
Porcentagem Acumulado			15,0%	30,0%	45,0%	60,0%
Custo Acumulado			722.241,05	1.444.482,10	2.166.723,15	2.888.964,20

João Pedro Leite Rodrigues Guimarães
Engenheiro Civil
Crea: 1921847735

Tiago da Silva Sousa
Engenheiro Eletricista
Crea: 1920314229

Denis Caldas Nunes
Cpf: 025.735.073-00
Sócio administrador





Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICIPIO
DE TAMBORIL - CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS
ANEXOS

Bancos
SNAPI - 09/2023 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,44%
Mensalista: 47,48%

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos				Valor Unitário	Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Quantidade		Improdutiva						
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
PMT_COT01	Próprio PAINEL SOLAR 550W 144 HALF DEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1.088,000000		2.522,62		2.744.610,56	57,00%	2.744.610,56	57,00%	
PMT_COT0	Próprio ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	336,000000		912,78		306.894,08	6,37%	3.051.304,64	63,37%	
PMT_COT02	Próprio INVERSOR SOLAR 15 KW TRIFASICO 380V 3MPPT MONITORAMENTO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	16,000000		17.295,71		276.731,36	5,75%	3.328.036,00	69,12%	
I0042 SEINFRA	SEINFRA AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	7.808,270000		24,78		193.488,93	4,02%	3.521.524,93	73,14%	
I2322 SEINFRA	SEINFRA ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	1.268,000000		127,42		161.568,56	3,36%	3.683.093,49	78,49%	
I6583 SEINFRA	SEINFRA ENGENHEIRO PLENO	Mão de Obra	HxMÉS	5,000000		28.496,50		142.482,50	2,96%	3.825.575,99	79,45%	
I2312 SEINFRA	SEINFRA ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4.328,270000		31,33		135.542,04	2,82%	3.961.118,03	82,27%	
I2543 SEINFRA	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	5.149,489700		23,95		123.329,80	2,56%	4.084.447,83	84,83%	
PMT_COT0	Próprio INVERSOR SOLAR 80 KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	3,000000		36.383,74		109.091,22	2,27%	4.193.539,05	87,09%	
I2391 SEINFRA	SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	2.785,658000		31,35		87.336,65	1,81%	4.280.875,70	88,91%	
I0498 SEINFRA	SEINFRA CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2.483,567200		31,35		77.859,83	1,62%	4.358.735,53	90,53%	
PMT_COT0	Próprio ESTRUTURA SOLAR 4 PAINÉIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	40,000000		1.785,16		71.406,40	1,48%	4.430.141,93	92,01%	
PMT_COT0	Próprio CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC	Equipamento para Aquisição Permanente	M	5.900,000000		12,53		70.168,00	1,46%	4.500.309,93	93,47%	
I0041 SEINFRA	SEINFRA AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2.483,567200		24,78		61.542,80	1,28%	4.561.852,72	94,74%	
I8606 SEINFRA	SEINFRA VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	Material	UNxMÉS	6,000000		8.755,17		52.531,02	1,09%	4.614.383,74	95,83%	
I8580 SEINFRA	SEINFRA ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	Material	HxMÉS	8,000000		8.008,88		48.053,88	1,00%	4.662.437,62	96,83%	
I0331 SEINFRA	SEINFRA CABO EM PVC 1000V 50MM2	Material	M	842,600000		44,46		28.582,85	0,59%	4.691.020,47	97,43%	
I1070 SEINFRA	SEINFRA ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	2.046,000000		9,26		18.945,96	0,39%	4.709.966,43	97,82%	
I0375 SEINFRA	SEINFRA CABO EM PVC 1000V 6MM2	Material	M	2.907,000000		6,04		17.558,28	0,36%	4.727.524,71	98,18%	
I2045 SEINFRA	SEINFRA TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	14.990,920000		0,82		13.699,65	0,28%	4.741.224,36	98,47%	
I8442 SEINFRA	SEINFRA DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS% - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	78,000000		173,88		13.199,68	0,27%	4.754.424,04	98,74%	
I1244 SEINFRA	SEINFRA HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	Material	UN	57,000000		106,42		6.065,94	0,13%	4.760.489,98	98,87%	
I0338 SEINFRA	SEINFRA CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	171,000000		30,76		5.259,96	0,11%	4.765.749,94	98,98%	
I0421 SEINFRA	SEINFRA CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	Material	UN	57,000000		85,49		4.872,93	0,10%	4.770.622,87	99,08%	
PMT_COT0	Próprio CONECTOR MC4 32,0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	109,000000		40,11		4.371,99	0,09%	4.774.994,86	99,17%	
I0372 SEINFRA	SEINFRA CABO EM PVC 1000V 25MM2	Material	M	183,600000		22,83		4.154,67	0,09%	4.779.149,53	99,26%	
I1530 SEINFRA	SEINFRA MONTADOR	Mão de Obra	H	120,000000		31,35		3.762,00	0,08%	4.782.911,53	99,34%	
I0805 SEINFRA	SEINFRA CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3.817,335200		0,82		3.327,95	0,07%	4.786.239,48	99,40%	
I1755 SEINFRA	SEINFRA QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	Material	UN	19,000000		172,84		3.283,98	0,07%	4.789.523,46	99,47%	
I2410 SEINFRA	SEINFRA PREGO 18X27 (2,1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	173,7274000		18,42		3.200,06	0,07%	4.792.723,59	99,54%	
I2408 SEINFRA	SEINFRA PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	124,0910000		22,35		2.773,43	0,06%	4.795.497,02	99,60%	
I0360 SEINFRA	SEINFRA CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	183,600000		14,88		2.731,97	0,06%	4.798.229,00	99,65%	
I0163 SEINFRA	SEINFRA AÇO CA-50	Material	KG	296,000000		9,21		2.726,16	0,06%	4.800.955,16	99,71%	
I0429 SEINFRA	SEINFRA CAIXA PASSAG. CHAPA C/AMPA PARAF. 150X150X800MM	Material	UN	79,000000		26,23		2.072,17	0,04%	4.803.027,33	99,75%	



10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	80,1750000	21,45	1.719,75	1.719,75	0,04%	4.804.747,18	99,79%
10169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	128,4625000	9,84	1.264,07	1.264,07	0,03%	4.806.011,25	99,81%
11010	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	Material	UN	16,0000000	78,04	1.248,64	1.248,64	0,03%	4.807.259,89	99,84%
10193	SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	19,0000000	53,62	1.018,78	1.018,78	0,02%	4.808.278,67	99,86%
10194	SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	19,0000000	52,75	1.002,25	1.002,25	0,02%	4.809.280,92	99,88%
10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	8,8326714	108,47	958,08	958,08	0,02%	4.810.239,00	99,90%
11068	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	Material	M	68,0000000	13,58	894,96	894,96	0,02%	4.811.133,96	99,92%
10195	SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	19,0000000	43,80	828,40	828,40	0,02%	4.811.962,36	99,94%
10290	SEINFRA	BRITA	Material	m³	5,9523000	130,43	776,36	776,36	0,02%	4.812.738,72	99,95%
12082	SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	987,8400000	0,60	592,70	592,70	0,01%	4.813.331,42	99,97%
11016	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	Material	UN	3,0000000	136,11	408,33	408,33	0,01%	4.813.739,75	99,98%
11605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m²	2,0539168	130,43	269,20	269,20	0,01%	4.814.008,95	99,98%
10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	7,1000000	31,35	222,59	222,59	0,00%	4.814.231,53	99,99%
10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	6,4751232	32,67	211,54	211,54	0,00%	4.814.443,08	99,99%
10841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	57,0000000	3,67	209,19	209,19	0,00%	4.814.652,27	99,99%
10040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	7,1000000	24,78	175,94	175,94	0,00%	4.814.828,20	100,00%
10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	65,6058000	1,24	81,60	81,60	0,00%	4.814.909,80	100,00%
10710	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,1524600	425,72	64,91	64,91	0,00%	4.814.974,71	100,00%
10779	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CALÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,1732500	380,25	62,41	62,41	0,00%	4.815.037,12	100,00%
11916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,3440000	16,57	22,27	22,27	0,00%	4.815.059,39	100,00%
10965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,5376000	10,86	5,89	5,89	0,00%	4.815.065,28	100,00%
11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,6720000	7,85	5,28	5,28	0,00%	4.815.070,56	100,00%
11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,2018000	18,42	3,71	3,71	0,00%	4.815.074,27	100,00%
10596	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,0207900	138,02	2,87	2,87	0,00%	4.815.077,14	100,00%
10666	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CALÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	120,94	0,00	0,00	0,00%	4.815.077,14	100,00%

	Totais por Tipo
Equipamento	RS 341,73
Equipamento para Aquisição Permanente	RS 3.583.073,61
Mão de Obra	R\$ 987.311,63
Material	R\$ 244.350,17
Serviços	RS 0,00
Taxas	RS 0,00
Administração	RS 0,00
Aluguel	RS 0,00
Verbas	RS 0,00
Transporte	RS 0,00
Outros	RS 0,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

3.719.460,36
1.104.478,99
4.814.803,34

João Pedro Leite Rodrigues Guimarães
Engenheiro Civil
Crea: 1921847735

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031



Tiago da Silva Sousa
Engenheiro Eletricista
Crea: 1920314229

Denis Caldas Nunes
Cpf: 025.735.073-00
Socio administrador





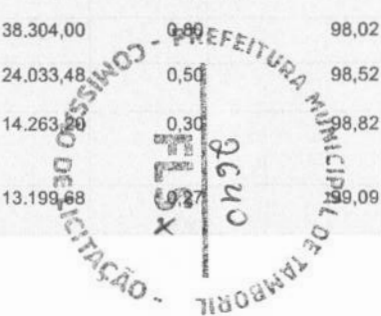
Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICIPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS ANEXOS

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,44%
Mensalista: 47,48%

Código Banco		Descrição	Curva ABC de Serviços	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CP-PMT- Próprio 0001		PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1 , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1.088,0	2.653,10	2.886.572,80	59,95	59,95
CP-PMT- Próprio 0004		ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	336,0	962,36	323.352,96	6,72	66,67
CP-PMT- Próprio 0002		INVERSOR SOLAR 15 KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	16,0	17.507,11	280.113,76	5,82	72,48
CP-PMT- Próprio 0012		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	%	100,0	2.430,66	243.066,00	5,05	77,53
C2200 SEINFRA		RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	TELHAS	m²	2.481,82	66,35	164.668,75	3,42	80,95
C3005 SEINFRA		MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	2.481,82	58,53	145.260,92	3,02	83,97
CP-PMT- Próprio 0005		CABO SOLAR FOTVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	5.600,0	19,81	110.936,00	2,30	86,27
CP-PMT- Próprio 0003		INVERSOR SOLAR 60 KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	3,0	36.575,14	109.725,42	2,28	88,55
CP-PMT- Próprio 0007		ESTRUTURA SOLAR 4 PAINELIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	40,0	2.016,26	80.650,40	1,68	90,23
CP-PMT- Próprio 0010		HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	19,0	4.077,47	77.471,93	1,61	91,84
C1197 SEINFRA		ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1.860,0	35,42	65.881,20	1,37	93,20
CP-PMT- Próprio 0008		SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	18,0	3.058,10	55.045,80	1,14	94,35
CP-PMT- Próprio 0009		TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	19,0	2.657,27	50.488,13	1,05	95,40
C1628 SEINFRA		LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	2.909,72	16,76	48.766,90	1,01	96,41
C0555 SEINFRA		CABO EM PVC 1000V 50MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	630,0	62,75	39.532,50	0,82	97,23
C0556 SEINFRA		CABO EM PVC 1000V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	2.850,0	13,44	38.304,00	0,80	98,02
C0326 SEINFRA		ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	57,0	421,64	24.033,48	0,50	98,52
CP-PMT- Próprio 0011		PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/VIBRAÇÃO Fck 30MPA, COM DIÂMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15 CM (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	80,0	178,29	14.263,20	0,30	98,82
C4562 SEINFRA		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	OUTROS ELEMENTOS	UN	76,0	173,68	13.199,68	0,27	99,09



C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	19,0	435,06	8.266,14	0,17	99,27
C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	180,0	32,59	5.866,20	0,12	99,39
C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	77,52	70,17	5.439,57	0,11	99,50
C0627 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	QUADROS / CAIXAS	UN	79,0	65,52	5.176,08	0,11	99,61
CP-PMT- Próprio 0006	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	109,0	47,39	5.165,51	0,11	99,72
C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	180,0	24,13	4.343,40	0,09	99,81
C1199 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	60,0	48,58	2.914,80	0,06	99,87
C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	QUADROS / CAIXAS	UN	7,0	403,61	2.825,27	0,06	99,93
C1124 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	16,0	128,55	2.056,80	0,04	99,97
C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	21,0	47,28	992,88	0,02	99,99
C1117 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	3,0	186,62	559,86	0,01	100,00

Total sem BDI

3.710.460,36

Total do BDI

1.104.479,98

Total Geral

4.814.940,34

João Pedro Leite Rodrigues Guimarães
Engenheiro Civil
Crea: 1921847735

Tiago da Silva Sousa
Engenheiro Eletricista
Crea: 1920314229

Denis Caldas Nunes
Cpf: 025.735.073-00
Sócio administrador

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
• E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031





Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE,
CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS ANEXOS

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,44%
Mensalista: 47,48%

Planilha Orçamentária Analítica

1								243.066,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0012 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	%	1,0000000	1.873,06	1.873,06		
Insumo	I8606 SEINFRA	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	Material	UNxMÊS	0,0600000	6.746,69	404,80		
Insumo	I8590 SEINFRA	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	Material	HxMÊS	0,0600000	6.171,68	370,30		
Insumo	I8583 SEINFRA	ENGENHEIRO PLENO	Mão de Obra	HxMÊS	0,0500000	21.959,24	1.097,96		
			MO sem LS =>		595,29	LS =>	502,67	MO com LS =>	1.097,96
			Valor do BDI =>		557,60			Valor com BDI =>	2.430,66
						Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	243.066,00
2								4.571.874,34	
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO									
2.1								183.005,86	
SERVIÇOS DE ENGENHARIA									
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0010 Próprio	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.142,08	3.142,08		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	32,0000000	98,19	3.142,08		
			MO sem LS =>		1.703,58	LS =>	1.438,50	MO com LS =>	3.142,08
			Valor do BDI =>		935,39			Valor com BDI =>	4.077,47
						Quant. =>	19,0000000	Preço Total =>	77.471,93
2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0009 Próprio	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.047,68	2.047,68		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	36,0000000	24,15	869,40		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	12,0000000	98,19	1.178,28		
			MO sem LS =>		1.110,21	LS =>	937,47	MO com LS =>	2.047,68
			Valor do BDI =>		669,59			Valor com BDI =>	2.657,27

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.

E-mail: dhomesolar@gmail.com

Fones: (89) 99920-1031



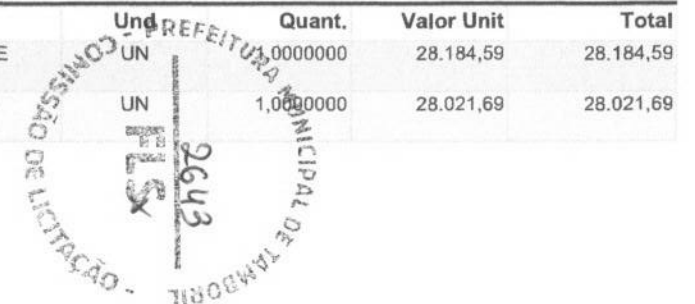
Quant. => 19,0000000 Preço Total => 50.488,13

2.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0008 Próprio	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.356,56	2.356,56		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	24,0000000	98,19	2.356,56		
			MO sem LS =>		1,277,68	LS =>	1,078,88	MO com LS =>	2.356,56
			Valor do BDI =>		701,54			Valor com BDI =>	3.058,10
					Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>	55,045,80	

2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA							3.796.516,85	
2.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0001 Próprio	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1 , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.044,47	2.044,47		
Insumo	PMT-COT01 Próprio	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	1.943,92	1.943,92		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	19,10	76,40		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	24,15	24,15		
			MO sem LS =>		54,52	LS =>	46,03	MO com LS =>	100,55
			Valor do BDI =>		608,63			Valor com BDI =>	2.653,10
					Quant. =>	1,088,0000000	Preço Total =>	2,886,572,80	

2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0002 Próprio	INVERSOR SOLAR 15 KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	13.490,88	13.490,88		
Insumo	PMT-COT02 Próprio	INVERSOR SOLAR 15 KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	13.327,98	13.327,98		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,0000000	19,10	114,60		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	24,15	48,30		
			MO sem LS =>		88,32	LS =>	74,58	MO com LS =>	162,90
			Valor do BDI =>		4.016,23			Valor com BDI =>	17.507,11
					Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	280.113,76	

2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-PMT-0003 Próprio	INVERSOR SOLAR 60 KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	28.184,59	28.184,59
Insumo	PMT_COT03 Próprio	INVERSOR SOLAR 60 KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	28.021,69	28.021,69



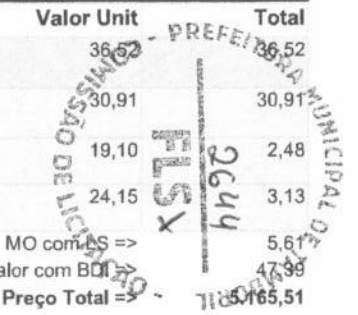
D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,0000000	19,10	114,60
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	24,15	48,30
			MO sem LS =>		88,32	LS =>	74,58
			Valor do BDI =>		8.390,55	MO com LS =>	162,90
						Valor com BDI =>	36.575,14
						Quant. =>	3,0000000
						Preço Total =>	109.725,42

2.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-PMT-0005 Próprio	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	15,27	15,27
Insumo	PMT_COT05 Próprio	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC	Equipamento para Aquisição Permanente	M	1,0000000	9,66	9,66
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	19,10	2,48
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	24,15	3,13
			MO sem LS =>		3,04	LS =>	2,57
			Valor do BDI =>		4,54	MO com LS =>	5,61
						Valor com BDI =>	19,81
						Quant. =>	5.600,0000000
						Preço Total =>	110.936,00

2.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-PMT-0004 Próprio	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	741,59	741,59
Insumo	PMT_COT04 Próprio	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	703,39	703,39
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	19,10	38,20
			MO sem LS =>		20,71	LS =>	17,49
			Valor do BDI =>		220,77	MO com LS =>	38,20
						Valor com BDI =>	962,36
						Quant. =>	336,0000000
						Preço Total =>	323.352,96

2.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-PMT-0006 Próprio	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	36,52	36,52
Insumo	PMT_COT06 Próprio	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	30,91	30,91
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	19,10	2,48
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	24,15	3,13
			MO sem LS =>		3,04	LS =>	2,57
			Valor do BDI =>		10,87	MO com LS =>	5,61
						Valor com BDI =>	47,39
						Quant. =>	109,0000000
						Preço Total =>	85.165,51

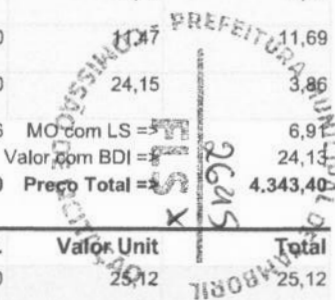


2.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0007 Próprio	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINÉIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.553,72	1.553,72		
Insumo	PMT_COT07 Próprio	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINÉIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	1.375,64	1.375,64		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	19,10	57,30		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	24,15	48,30		
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	24,16	72,48		
				MO sem LS =>	96,55	LS =>	81,53	MO com LS =>	178,08
				Valor do BDI =>	462,54			Valor com BDI =>	2.016,26
						Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	80.650,40

2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA							215.425,86	
2.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	10,36	10,36		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	19,10	2,48		
Insumo	I0375 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	Material	M	1,0200000	4,66	4,75		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	24,15	3,13		
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	2,57	MO com LS =>	5,61
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	13,44
						Quant. =>	2.850,0000000	Preço Total =>	38.304,00

2.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	18,60	18,60		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	19,10	3,05		
Insumo	I0369 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	1,0200000	11,69	11,69		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	24,15	3,86		
				MO sem LS =>	3,75	LS =>	3,16	MO com LS =>	6,91
				Valor do BDI =>	5,53			Valor com BDI =>	24,13
						Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>	4.343,40

2.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	25,12	25,12



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	19,10	3,24				
Insumo	I0372 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	Material	M	1,0200000	17,44	17,78				
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	24,15	4,10				
			MO sem LS =>		3,98	LS =>	3,36	MO com LS =>	7,34		
			Valor do BDI =>		7,47			Valor com BDI =>	32,59		
								Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>	5.866,20

2.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	C0555 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	48,36	48,36				
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	19,10	5,92				
Insumo	I0331 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	Material	M	1,0200000	34,28	34,96				
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	24,15	7,48				
			MO sem LS =>		7,27	LS =>	6,13	MO com LS =>	13,40		
			Valor do BDI =>		14,39			Valor com BDI =>	62,75		
								Quant. =>	630,0000000	Preço Total =>	39.532,50

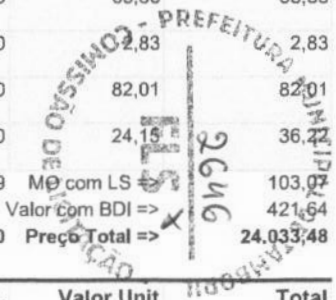
2.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	C0326 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	324,92	324,92				
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,5000000	19,10	66,85				
Insumo	I0338 SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	3,0000000	23,71	71,13				
Insumo	I0421 SEINFRA	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	Material	UN	1,0000000	65,88	65,88				
Insumo	I0841 SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	1,0000000	2,83	2,83				
Insumo	I1244 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	Material	UN	1,0000000	82,01	82,01				
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	24,15	36,22				
			MO sem LS =>		55,88	LS =>	47,19	MO com LS =>	103,07		
			Valor do BDI =>		96,72			Valor com BDI =>	421,64		
								Quant. =>	57,0000000	Preço Total =>	24.033,48

2.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	27,30	27,30
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4500000	19,10	8,59

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.

E-mail: dhomesolar@gmail.com

Fones: (89) 99920-1031



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

Insumo	I1070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	1,1000000	7,14	7,85
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4500000	24,15	10,86
			MO sem LS =>		10,55	LS =>	8,90
			Valor do BDI =>		8,12	MO com LS =>	19,45
						Valor com BDI =>	35,42
						Quant. =>	1.860,0000000
						Preço Total =>	65.881,20

2.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1199 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	37,44	37,44
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	19,10	11,46
Insumo	I1068 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	Material	M	1,1000000	10,45	11,49
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	24,15	14,49
			MO sem LS =>		14,07	LS =>	11,88
			Valor do BDI =>		11,14	MO com LS =>	25,95
						Valor com BDI =>	48,58
						Quant. =>	60,0000000
						Preço Total =>	2.914,80

2.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0627 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	50,49	50,49
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7000000	19,10	13,37
Insumo	I0429 SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X800MM	Material	UN	1,0000000	20,22	20,22
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7000000	24,15	16,90
			MO sem LS =>		16,41	LS =>	13,86
			Valor do BDI =>		15,03	MO com LS =>	30,27
						Valor com BDI =>	65,52
						Quant. =>	79,0000000
						Preço Total =>	5.176,08

2.3.9	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	133,84	133,84
Insumo	I8442 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	133,84	133,84
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		39,84	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	173,68
						Quant. =>	76,0000000
						Preço Total =>	13.199,68

2.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
• E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031

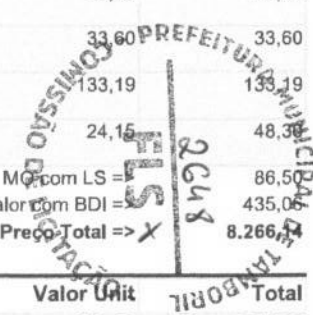


Composição	C1124 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	99,06	99,06	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	19,10	17,19	
Insumo	I1010 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	Material	UN	1,0000000	60,14	60,14	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	24,15	21,73	
			MO sem LS =>	21,10	LS =>	17,82	MO com LS =>	38,92
			Valor do BDI =>	29,49			Valor com BDI =>	128,55
			Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	2.056,80		

2.3.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1117 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	143,81	143,81	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	19,10	17,19	
Insumo	I1016 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	Material	UN	1,0000000	104,89	104,89	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	24,15	21,73	
			MO sem LS =>	21,10	LS =>	17,82	MO com LS =>	38,92
			Valor do BDI =>	42,81			Valor com BDI =>	186,62
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	559,86		

2.3.12	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	335,26	335,26	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	19,10	38,20	
Insumo	I0193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	41,32	41,32	
Insumo	I0194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	40,65	40,65	
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	33,60	33,60	
Insumo	I1755 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	Material	UN	1,0000000	133,19	133,19	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	24,15	48,30	
			MO sem LS =>	46,90	LS =>	39,60	MO com LS =>	86,50
			Valor do BDI =>	99,80			Valor com BDI =>	435,00
			Quant. =>	19,0000000	Preço Total =>	8.266,84		

2.3.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	311,02	311,02



Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E LASTROS	m³	0,2160000	48,91	10,56	
Composição Auxiliar	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA		m³	0,0540000	152,50	8,23	
Composição Auxiliar	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	1,2500000	12,50	15,62	
Composição Auxiliar	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,6800000	122,41	205,64	
Composição Auxiliar	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	0,1920000	77,53	14,88	
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0384000	495,65	19,03	
Composição Auxiliar	C2123 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,4400000	25,74	37,06	
			MO sem LS =>	102,40	LS =>	86,46	MO com LS =>	188,86
			Valor do BDI =>	92,59			Valor com BDI =>	403,61
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	2.825,27

2.3.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	1,0000000	54,08	54,08	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	18,46	54,08	
			MO sem LS =>	29,32	LS =>	24,76	MO com LS =>	54,08
			Valor do BDI =>	16,09			Valor com BDI =>	70,17
					Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	1.473,57

2.3.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	36,44	36,44	
Composição Auxiliar	C3129 SEINFRA	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,1000000	4,60	5,06	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	18,46	31,38	
			MO sem LS =>	17,17	LS =>	14,50	MO com LS =>	67,48
			Valor do BDI =>	10,84			Valor com BDI =>	47,28
					Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	992,88

2.4		INFRAESTRUTURA TELHADO					358.686,57
2.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	TELHAS	m²	1,0000000	51,13	51,13
Insumo	I2045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	6,0000000	0,71	4,26
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	24,16	26,57

D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

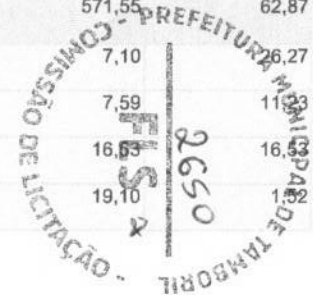
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	18,46	20,30
			MO sem LS =>		25,41	LS =>	21,46
			Valor do BDI =>		15,22	MO com LS =>	46,87
						Valor com BDI =>	66,35
						Quant. =>	2.481,8200000
						Preço Total =>	164.668,75

2.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	12,92	12,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	18,46	12,92
			MO sem LS =>		7,00	LS =>	5,92
			Valor do BDI =>		3,84	MO com LS =>	12,92
						Valor com BDI =>	16,76
						Quant. =>	2.909,7200000
						Preço Total =>	48.766,90

2.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3005 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	45,11	45,11
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,16	24,16
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,0500000	17,23	0,86
Insumo	I2410 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,0700000	14,20	0,99
			MO sem LS =>		23,45	LS =>	19,81
			Valor do BDI =>		13,42	MO com LS =>	43,26
						Valor com BDI =>	58,53
						Quant. =>	2.481,8200000
						Preço Total =>	145.260,92

2.5		INFRAESTRUTURA SOLO					18.229,20
2.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-PMT-0011 Próprio	PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/VIBRAÇÃO Fck 30MPa, COM DIÂMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15 CM (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	137,39	137,39
Composição Auxiliar	C0844 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,1100000	571,55	62,87
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	3,7000000	7,10	26,27
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,4800000	7,59	11,23
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	1,0000000	16,59	16,59
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	19,10	1,53

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
• E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	24,16	1,93		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	24,16	9,66		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	18,46	7,38		
			MO sem LS =>		17,71	LS =>	14,96	MO com LS =>	32,67
			Valor do BDI =>		40,90			Valor com BDI =>	178,29
						Quant. =>	80,0000000	Preço Total =>	14.263,20

2.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	1,0000000	54,08	54,08		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	18,46	54,08		
			MO sem LS =>		29,32	LS =>	24,76	MO com LS =>	54,08
			Valor do BDI =>		16,09			Valor com BDI =>	70,17
						Quant. =>	56,5200000	Preço Total =>	3.966,00

Total sem BDI	3.710.460,36
Total do BDI	1.104.479,98
Total Geral	4.814.940,34

João Pedro Leite Rodrigues Guimarães
Engenheiro Civil
Crea: 1921847735

Tiago da Silva Sousa
Engenheiro Eletricista
Crea: 1920314229

Denis Caldas Nunes
Cpf: 025.735.073-00
Sócio administrador
Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
• E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00



Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICIPIO
DE TAMBORIL - CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS
ANEXOS

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,44%
Mensalista: 47,48%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	243.066,00	5,05 %
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	4.571.874,34	94,95 %
		Total sem BDI	3.710.460,36
		Total do BDI	1.104.479,98
		Total Geral	4.814.940,34

João Pedro Leite Rodrigues Guimarães
Engenheiro Civil
Crea: 1921847735

Tiago da Silva Sousa
Engenheiro Eletricista
Crea: 1920314229

Denis Caldas Nunes
Cpf: 025.735.073-00
Sócio administrador

Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
• E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031





Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTVOLTAICA PARA ATENDER OS PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICIPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PROJETO BASICO, EDITAL E SEUS ANEXOS

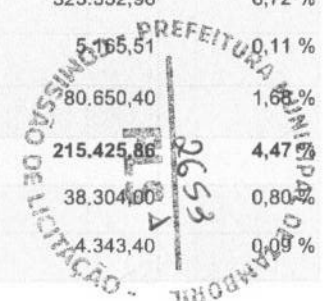
Bancos
SINAPI - 09/2023 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
29,77%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,44%
Mensalista: 47,48%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					243.066,00	5,05 %
1.1	CP-PMT- Próprio 0012	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100	1.873,06	2.430,66	243.066,00	5,05 %
2		SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO					4.571.874,34	94,95 %
2.1		SERVIÇOS DE ENGENHARIA					183.005,86	3,80 %
2.1.1	CP-PMT- Próprio 0010	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONARIA DE ENERGIA LOCAL	UN	19	3.142,08	4.077,47	77.471,93	1,61 %
2.1.2	CP-PMT- Próprio 0009	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	19	2.047,68	2.657,27	50.488,13	1,05 %
2.1.3	CP-PMT- Próprio 0008	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	18	2.356,56	3.058,10	55.045,80	1,14 %
2.2		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTÍNUA					3.796.516,85	78,85 %
2.2.1	CP-PMT- Próprio 0001	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1 , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1088	2.044,47	2.653,10	2.886.572,80	59,95 %
2.2.2	CP-PMT- Próprio 0002	INVERSOR SOLAR 15 KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	UN	16	13.490,88	17.507,11	280.113,76	5,82 %
2.2.3	CP-PMT- Próprio 0003	INVERSOR SOLAR 60 KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	UN	3	28.184,59	36.575,14	109.725,42	2,28 %
2.2.4	CP-PMT- Próprio 0005	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC - PRETO OU VERMELHO	M	5600	15,27	19,81	110.936,00	2,30 %
2.2.5	CP-PMT- Próprio 0004	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	UN	336	741,59	962,36	323.352,96	6,72 %
2.2.6	CP-PMT- Próprio 0006	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4	UN	109	36,52	47,39	5.165,51	0,11 %
2.2.7	CP-PMT- Próprio 0007	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINELIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS	UN	40	1.553,72	2.016,26	80.650,40	1,68 %
2.3		INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA					215.425,86	4,47 %
2.3.1	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	2850	10,36	13,44	38.304,00	0,80 %
2.3.2	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	180	18,60	24,13	4.343,40	0,09 %



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

2.3.3	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	180	25,12	32,59	5.866,20	0,12 %
2.3.4	C0555 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	630	48,36	62,75	39.532,50	0,82 %
2.3.5	C0326 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	57	324,92	421,64	24.033,48	0,50 %
2.3.6	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1860	27,30	35,42	65.881,20	1,37 %
2.3.7	C1199 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	60	37,44	48,58	2.914,80	0,06 %
2.3.8	C0627 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	79	50,49	65,52	5.176,08	0,11 %
2.3.9	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	76	133,84	173,68	13.199,68	0,27 %
2.3.10	C1124 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	16	99,06	128,55	2.056,80	0,04 %
2.3.11	C1117 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	3	143,81	186,62	559,86	0,01 %
2.3.12	C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	19	335,26	435,06	8.266,14	0,17 %
2.3.13	C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	7	311,02	403,61	2.825,27	0,06 %
2.3.14	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	21	54,08	70,17	1.473,57	0,03 %
2.3.15	C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	21	36,44	47,28	992,88	0,02 %
2.4		INFRAESTRUTURA TELHADO					358.696,57	7,45 %
2.4.1	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m²	2481,82	51,13	66,35	164.668,75	3,42 %
2.4.2	C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	2909,72	12,92	16,76	48.766,90	1,01 %
2.4.3	C3005 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	m²	2481,82	45,11	58,53	145.260,92	3,02 %
2.5		INFRAESTRUTURA SOLO					18.229,20	0,38 %
2.5.1	CP-PMT- Próprio 0011	PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/VIBRAÇÃO Fck 30MPA, COM DIÂMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15 CM (UN)	UN	80	137,39	178,29	14.263,20	0,30 %
2.5.2	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	56,52	54,08	70,17	3.966,00	0,08 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

3.710.460,36
1.104.479,98
4.814.940,34



D C NUNES LTDA
CNPJ: 37.961.733/0001-00

João Pedro Leite Rodrigues Guimarães
Engenheiro Civil
Crea: 1921847735

Tiago da Silva Sousa
Engenheiro Eletricista
Crea: 1920314229

Denis Caldas Nunes
Cpf: 025.735.073-00
Sócio administrador



Rua Francisco Damasceno, nº 331, Centro, São João do Piauí-PI.
• E-mail: dhomesolar@gmail.com
Fones: (89) 99920-1031