



## PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.12.11.1  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE

Senhor Presidente,

A empresa Brasil Energia Solar Ltda, inscrita no CNPJ 32.261.046/0001-50, sediada na Avenida Deputado Raimundo de Sá Urtiga, 1338, Bairro São José, Picos - PI, por intermédio de seu representante legal o Sr. Edson Teotônio Luz, portador da carteira de identidade Nº 1202809 SSP - PI e CPF 353.895.083-00, vem apresentar a proposta de preços.

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA:** R\$ 4.814.967,57 (Quatro milhões, oitocentos e quatorze mil, novecentos e sessenta e sete reais e cinquenta e sete centavos).

**3. PRAZO DE EXECUÇÃO:** Conforme edital

**4. VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias

Informamos que os preços ofertados são firmes e irrevogáveis durante o prazo e validade desta proposta. Estão inclusos nesses preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretos e/ou indiretos. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

Declarar de que nos preços oferecidos, estão incluídas todas as despesas de fornecimento dos serviços, taxas, impostos, benefícios, transportes (carrego e descarrego) de material usado na obra, pessoal e material pertinente a obra e etc.;

Declaramos ainda se comprometendo a iniciar logo que solicitado os serviços e dentro das especificações e condições deste Edital;

Comprometemo-nos em manter esta proposta durante o prazo estabelecido nos termos da Licitação em epígrafe, qual seja, a contar da data fixada para abertura das respectivas propostas.

Declaramos ainda se comprometendo a iniciar logo que solicitado os serviços e dentro das especificações e condições deste Edital.

*Por ser verdade, firmamos a presente.*

---

Brasil Energia Solar Ltda  
32.261.046/0001-50  
Edson Teotônio Luz  
1202809 SSP - PI

Obra  
BRASIL ENERGIA SOLAR: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE  
MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER  
OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE

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

B.D.I.  
Padrão - 29,77%

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

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	227.820,00	6,75 %
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	3.146.636,99	93,25 %

Total sem BDI 4.571.910,57  
Total do BDI 243.057,00  
Total Geral 4.814.967,57





Obra  
BRASIL ENERGIA SOLAR: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE

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

BDI  
Padrão - 29,77%

Encargos Sociais  
Desoneração:  
Horista: 29,44%  
Mensalista: 47,48%

Orçamento Sintético								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		<b>1</b>			<b>227.820,00</b>	<b>6,75 %</b>
1.1	CP-PMT- Próprio 0012	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100	1.755,57	2.278,20	227.820,00	6,75 %
<b>2</b>		<b>SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>		<b>1</b>			<b>3.146.636,99</b>	<b>93,25 %</b>
<b>2.1</b>		<b>SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>		<b>1</b>			<b>210.331,77</b>	<b>6,23 %</b>
2.1.1	CP-PMT- Próprio 0010	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	19	3.826,88	4.706,60	89.425,40	2,65 %
2.1.2	CP-PMT- Próprio 0009	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	19	2.326,68	3.019,33	57.367,27	1,70 %
2.1.3	CP-PMT- Próprio 0008	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	18	2.720,16	3.529,85	63.538,10	1,88 %
<b>2.2</b>		<b>INFRAESTRUTURA SOLAR- PARTE CORRENTE CONTÍNUA</b>		<b>1</b>			<b>2.355.211,86</b>	<b>69,80 %</b>
2.2.1	CP-PMT- Próprio 0001	PAINEL SOLAR 550 W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1088	1.260,82	1.636,16	1.780.142,08	52,75 %
2.2.2	CP-PMT- Próprio 0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	UN	16	8.061,99	10.462,04	167.382,64	4,96 %
2.2.3	CP-PMT- Próprio 0003	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	UN	3	16.751,32	21.738,18	65.214,54	1,93 %
2.2.4	CP-PMT- Próprio 0005	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC-PRETO OU VERMELHO	M	5600	11,94	15,49	86.744,00	2,57 %
2.2.5	CP-PMT- Próprio 0004	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	UN	336	458,16	594,55	199.768,80	5,92 %
2.2.6	CP-PMT- Próprio 0006	CONECTOR MC4 32.0018+17P0002- 02 PARES DE CONECTORES MC4	UN	109	24,51	31,80	3.466,20	0,10 %
2.2.7	CP-PMT- Próprio 0007	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINELIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS	UN	40	1.011,09	1.312,09	52.483,60	1,56 %
<b>2.3</b>		<b>INFRAESTRUTURA SOLAR- PARTE CORRENTE ALTERNADA</b>		<b>1</b>			<b>180.107,87</b>	<b>5,34 %</b>
2.3.1	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	2850	9,04	11,73	33.430,50	0,99 %
2.3.2	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	180	14,57	18,90	3.402,00	0,10 %
2.3.3	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	180	18,65	24,20	4.356,00	0,13 %
2.3.4	C0555 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	630	35,53	46,10	29.043,00	0,86 %
2.3.5	C0326 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	57	245,31	318,33	18.144,81	0,54 %
2.3.6	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1860	26,21	34,01	63.258,60	1,87 %
2.3.7	C1199 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	60	35,56	46,14	2.768,40	0,08 %
2.3.8	C0627 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	79	45,52	59,07	4.666,53	0,14 %
2.3.9	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	76	79,15	102,71	7.805,96	0,23 %
2.3.10	C1124 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	16	78,71	102,14	1.634,24	0,05 %
2.3.11	C1117 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	3	105,18	136,49	409,47	0,01 %
2.3.12	C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	19	243,02	315,36	5.991,84	0,18 %
2.3.13	C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	7	281,19	364,80	2.554,30	0,08 %
2.3.14	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	21	58,36	77,03	1.617,63	0,05 %
2.3.15	C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	21	37,60	48,79	1.024,59	0,03 %
<b>2.4</b>		<b>INFRAESTRUTURA TELHADO</b>		<b>1</b>			<b>386.459,16</b>	<b>11,45 %</b>
2.4.1	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m²	2481,82	54,34	70,51	174.993,12	5,19 %
2.4.2	C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	2909,72	14,18	18,40	53.538,84	1,59 %
2.4.3	C3005 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	m³	2481,82	49,04	63,63	157.918,20	4,68 %
<b>2.5</b>		<b>INFRAESTRUTURA SOLO</b>		<b>1</b>			<b>14.535,33</b>	<b>0,43 %</b>
2.5.1	CP-PMT- Próprio 0011	PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO Fck 30MPA, COM DIAMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 1/4" ESPAÇADOS A CADA 15CM	UN	80	98,08	127,27	10.181,60	0,30 %
2.5.2	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	56,52	50,36	77,03	4.353,73	0,13 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

4.571.910,57

243.057,00

4.814.967,57

Composições Analíticas com Preço Unitário  
BRASIL ENERGIA SOLAR: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE

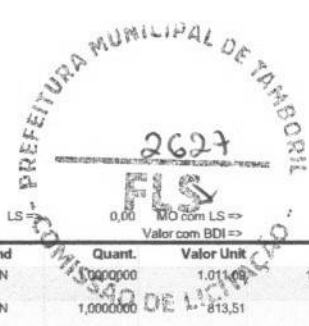
Bancos  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0012 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	%	1,0000000	1.755,57	1.755,57		
Insumo	I8590 SEINFRA	ENCARRÉGADO GERALIMESTRE DE OBRA	Material	HxMÉS	0,0600000	4.118,52	247,11		
Insumo	I8583 SEINFRA	ENGENHEIRO PLENO	Mão de Obra	HxMÉS	0,0500000	25.381,61	1.269,08		
Insumo	I8506 SEINFRA	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	Material	UNxMÉS	0,0600000	3.989,75	239,38		
			MO sem LS =>		1,269,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,269,08
			Valor do BDI =>		522,63			Valor com BDI =>	2,278,20
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0010 Próprio	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	3.626,88	3.626,88		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	32,0000000	113,34	3.626,88		
			MO sem LS =>		3,626,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,626,88
			Valor do BDI =>		1,079,72			Valor com BDI =>	4,706,60
2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0009 Próprio	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.326,68	2.326,68		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	36,0000000	26,85	966,60		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	12,0000000	113,34	1.360,08		
			MO sem LS =>		2,326,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,326,68
			Valor do BDI =>		692,65			Valor com BDI =>	3,019,33
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.720,16	2.720,16		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	24,0000000	113,34	2.720,16		
			MO sem LS =>		2,720,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,720,16
			Valor do BDI =>		809,79			Valor com BDI =>	3,529,95
2.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0001 Próprio	PAINEL SOLAR 550 W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.260,82	1.260,82		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	21,10	84,40		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	26,85	26,85		
Insumo	PMT-COT01 Próprio	PAINEL SOLAR 550W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Outros	UN	1,0000000	1.149,57	1.149,57		
			MO sem LS =>		111,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	111,25
			Valor do BDI =>		375,34			Valor com BDI =>	1,636,16
2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0002 Próprio	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8.061,99	8.061,99		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	26,85	53,70		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,0000000	21,10	126,60		
Insumo	PMT-COT02 Próprio	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO	Outros	UN	1,0000000	7.881,69	7.881,69		
			MO sem LS =>		180,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,30
			Valor do BDI =>		2,400,05			Valor com BDI =>	10,462,04
2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0003 Próprio	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	16.751,32	16.751,32		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,0000000	21,10	126,60		
Insumo	PMT-COT03 Próprio	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO	Outros	UN	1,0000000	16.571,02	16.571,02		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	26,85	53,70		
			MO sem LS =>		180,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,30
			Valor do BDI =>		4,986,86			Valor com BDI =>	21.738,18
2.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0005 Próprio	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC- PRETO OU VERMELHO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	11,94	11,94		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	21,10	2,74		
Insumo	PMT-COT05 Próprio	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC	Outros	M	1,0000000	5,71	5,71		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	26,85	3,49		
			MO sem LS =>		6,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,23
			Valor do BDI =>		3,55			Valor com BDI =>	15,49
2.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-PMT-0004 Próprio	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	458,16	458,16		
Insumo	PMT-COT04 Próprio	ESTRUTURA 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Outros	UN	1,0000000	415,96	415,96		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	21,10	42,20		
			MO sem LS =>		42,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,20
			Valor do BDI =>		136,38			Valor com BDI =>	594,55
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	24,51	24,51		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	26,85	3,49		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	21,10	2,74		
Insumo	PMT-COT06 Próprio	CONECTOR MC4 32.0016+17P0002- 02 PARES DE CONECTORES MC4	Outros	UN	1,0000000	18,28	18,28		



		MO sem LS =>	6,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,23
		Valor do BDI =>	7,29		Valor com BDI =>		31,80
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.2.7	CP-PMT-0007 Próprio	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINELIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,000000	1,011,09	1,011,09
Insumo	PMT-COT07 Próprio	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINELIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS	Outros	UN	1,000000	813,51	813,51
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,000000	21,10	63,30
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,000000	26,85	53,70
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,000000	26,86	80,58
		MO sem LS =>	197,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	197,58
		Valor do BDI =>	301,00		Valor com BDI =>		1,312,09
2.3.1	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000000	9,04	9,04
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,130000	26,85	3,49
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,130000	21,10	2,74
Insumo	I0375 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	Material	M	1,020000	2,76	2,81
		MO sem LS =>	6,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,23
		Valor do BDI =>	2,69		Valor com BDI =>		11,73
2.3.2	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000000	14,57	14,57
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,160000	21,10	3,37
Insumo	I0369 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	1,020000	6,78	6,91
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,160000	26,85	4,29
		MO sem LS =>	7,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,66
		Valor do BDI =>	4,33		Valor com BDI =>		18,90
2.3.3	C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000000	18,65	18,65
Insumo	I0372 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	Material	M	1,020000	10,31	10,51
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,170000	26,85	4,56
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,170000	21,10	3,58
		MO sem LS =>	8,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,14
		Valor do BDI =>	5,55		Valor com BDI =>		24,20
2.3.4	C0555 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,000000	35,53	35,53
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,310000	21,10	6,54
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,310000	26,85	8,32
Insumo	I0331 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	Material	M	1,020000	20,27	20,67
		MO sem LS =>	14,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,86
		Valor do BDI =>	10,57		Valor com BDI =>		46,10
2.3.5	C0326 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,000000	245,31	245,31
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,500000	21,10	73,85
Insumo	I1244 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	Material	UN	1,000000	48,50	48,50
Insumo	I0841 SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	1,000000	1,67	1,67
Insumo	I0421 SEINFRA	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	Material	UN	1,000000	38,96	38,96
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,500000	26,85	40,27
Insumo	I0338 SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	3,000000	14,02	42,06
		MO sem LS =>	114,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	114,12
		Valor do BDI =>	73,02		Valor com BDI =>		318,33
2.3.6	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,000000	26,21	26,21
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,450000	21,10	9,49
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,450000	26,85	12,08
Insumo	I1070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	1,100000	4,22	4,64
		MO sem LS =>	21,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,57
		Valor do BDI =>	7,80		Valor com BDI =>		34,01
2.3.7	C1199 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,000000	35,56	35,56
Insumo	I1068 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	Material	M	1,100000	6,18	6,79
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,800000	26,85	18,11
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,800000	21,10	12,68
		MO sem LS =>	28,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,77
		Valor do BDI =>	10,58		Valor com BDI =>		46,14
2.3.8	C0627 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPAS PARAFUSADA 150X150X80mm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,000000	45,52	45,52
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,700000	26,85	18,79
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,700000	21,10	14,77
Insumo	I0429 SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM	Material	UN	1,000000	11,96	11,96
		MO sem LS =>	33,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,56
		Valor do BDI =>	13,55		Valor com BDI =>		59,07
2.3.9							

Composição	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA440V	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	79,15	79,15
Insumo	IB442 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	79,15	79,15
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		23,56	Valor com BDI =>	102,71
<b>2.3.10</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C1124 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	78,71	78,71
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	26,85	24,16
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	21,10	18,99
Insumo	H1010 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	Material	UN	1,0000000	35,56	35,56
			MO sem LS =>		43,15	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		23,43	Valor com BDI =>	102,14
<b>2.3.11</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C1117 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	105,18	105,18
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	26,85	24,16
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	21,10	18,99
Insumo	H1016 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	Material	UN	1,0000000	62,03	62,03
			MO sem LS =>		43,15	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		31,31	Valor com BDI =>	136,49
<b>2.3.12</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	243,02	243,02
Insumo	H1755 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	Material	UN	1,0000000	78,77	78,77
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	21,10	42,20
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	19,87	19,87
Insumo	I0194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	24,04	24,04
Insumo	I0193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	24,44	24,44
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	26,85	53,70
			MO sem LS =>		85,90	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		72,34	Valor com BDI =>	315,36
<b>2.3.13</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	281,19	281,19
Composição Auxiliar	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m²	0,0540000	108,87	5,87
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	0,2160000	53,68	11,59
Composição Auxiliar	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TUOLO COM LUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,9800000	109,97	184,74
Composição Auxiliar	C1460 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	0,1920000	74,94	14,38
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	27,58	39,71
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m²	0,0384000	350,23	13,44
Composição Auxiliar	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	1,2500000	9,17	11,46
			MO sem LS =>		208,59	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		83,71	Valor com BDI =>	364,90
<b>2.3.14</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m²	1,0000000	59,36	59,36
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	20,26	59,36
			MO sem LS =>		59,36	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		17,67	Valor com BDI =>	77,03
<b>2.3.15</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	37,60	37,60
Composição Auxiliar	C3129 SEINFRA	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m²	1,1000000	2,88	3,16
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	20,26	34,44
			MO sem LS =>		34,77	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		11,19	Valor com BDI =>	48,79
<b>2.4.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	TELHAS	m²	1,0000000	54,34	54,34
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	20,26	22,28
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	26,86	29,54
Insumo	I2045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	6,0000000	0,42	2,52
			MO sem LS =>		51,82	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		16,17	Valor com BDI =>	70,51
<b>2.4.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	20,26	14,18
			MO sem LS =>		14,18	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		4,22	Valor com BDI =>	18,40
<b>2.4.3</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C3005 SEINFRA	MADREIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	49,04	49,04
Insumo	I2410 SEINFRA	PREGO 18X27 (2,12" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,0700000	8,40	0,58
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	26,86	26,86
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	21,10	21,10
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 14X18 (1,12" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,0500000	10,19	0,50

		MO sem LS =>	47,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,96
		Valor do BDI =>	14,59			Valor com BDI =>	63,63
2.5.1	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
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 15CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	98,08	98,08
Composição Auxiliar	C0844 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m²	0,1100000	395,13	43,46
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-80	Material	KG	1,4800000	4,49	6,64
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	21,10	1,68
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	3,7000000	4,20	15,54
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	1,0000000	9,78	9,78
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	20,26	8,10
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	26,86	2,14
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	26,86	10,74
		MO sem LS =>	36,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,03
		Valor do BDI =>	29,19			Valor com BDI =>	127,27

**Composições Auxiliares**

		MO sem LS =>	80,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,45
		Valor do BDI =>	32,73			Valor com BDI =>	142,70
Composição	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	109,97	109,97
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,8500000	20,26	37,48
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0304000	49,43	1,50
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	84,0000000	0,28	23,52
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,8000000	26,86	42,97
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	4,5500000	0,57	2,59
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,5500000	0,42	1,91
		MO sem LS =>	80,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,45
		Valor do BDI =>	32,73			Valor com BDI =>	142,70

		MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
		Valor do BDI =>	0,85			Valor com BDI =>	3,73
Composição	C3129 SEINFRA	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m²	1,0000000	2,88	2,88
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CLÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0075000	166,32	1,24
Insumo	I0710 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,0066000	196,16	1,29
Insumo	I0596 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,0009000	65,05	0,05
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0150000	20,26	0,30
Insumo	I0666 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CLÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	57,27	0,00
		MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
		Valor do BDI =>	0,85			Valor com BDI =>	3,73

		MO sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,82
		Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	11,89
Composição	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	9,78	0,19
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	21,10	1,68
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	26,86	2,14
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-80	Material	KG	1,1500000	4,49	5,16
		MO sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,82
		Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	11,89

		MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
		Valor do BDI =>	104,26			Valor com BDI =>	454,49
Composição	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m²	1,0000000	350,23	350,23
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	294,0000000	0,42	123,48
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	16,32	11,65
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8872000	49,43	43,85
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,8380000	59,44	49,69
		MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
		Valor do BDI =>	104,26			Valor com BDI =>	454,49

		MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
		Valor do BDI =>	117,63			Valor com BDI =>	512,76
Composição	C0844 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m²	1,0000000	395,13	395,13
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	16,32	11,65
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,9290000	49,43	45,92
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	59,44	12,42
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	59,44	37,26
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	396,0000000	0,42	166,32
		MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
		Valor do BDI =>	117,63			Valor com BDI =>	512,76

		MO sem LS =>	53,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,68
		Valor do BDI =>	15,98			Valor com BDI =>	69,66
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E	m²	1,0000000	53,68	53,68
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,6500000	20,26	53,68
		MO sem LS =>	53,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,68
		Valor do BDI =>	15,98			Valor com BDI =>	69,66



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P.FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	74,94	74,94	
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		1,3000000	21,10	27,43	
Insumo	H1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	1,8000000	8,40	1,26	
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	26,86	34,91	
Insumo	H1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	7,55	7,55	
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	5,00	2,00	
Insumo	H1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	3,58	1,79	
			MO sem LS =>	62,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,34
			Valor do BDI =>	22,30			Valor com BDI =>	97,24
Composição	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m²	1,0000000	108,87	106,87	
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m²	1,1500000	59,44	68,35	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	20,26	40,52	
			MO sem LS =>	40,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,52
			Valor do BDI =>	32,41			Valor com BDI =>	141,28
Composição	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	1,0000000	27,58	27,58	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	26,86	13,43	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6500000	20,26	13,16	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m²	0,0061000	49,43	0,30	
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,2200000	0,57	0,69	
			MO sem LS =>	26,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,59
			Valor do BDI =>	8,21			Valor com BDI =>	35,79
			Total sem BDI				4.571.910,57	
			Total do BDI				243.057,00	
			Total Geral				4.814.967,57	





Obra  
BRASIL ENERGIA SOLAR: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE  
MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER  
OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE

Bancos  
SINAPI - 09/2013 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.  
Padrão - 29,77%

Encargos Sociais  
Desonerado:  
Horista: 84,44%  
Mensalista: 47,46%

Código Banco	Descrição	Curva ABC de Serviços		Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
			Tipo						
CP-PMT- Próprio 0001	PAINEL SOLAR 550 W 144 HALF CEL MONO, 21,33% OU MAIOR EFICIENCIA, TIER 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.088,0	1.636,16	1.780.142,0	52,75	52,75
CP-PMT- Próprio 0012	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	%	190,0	2.278,20	227.820,00	8,75	59,30
CP-PMT- Próprio 0004	ESTRUTURA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	336,0	594,55	199.768,80	5,92	65,42
C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA		TELHAS	m²	2.481,82	79,51	174.993,12	5,19	70,61
CP-PMT- Próprio 0002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V 2MPPT MONITORAMENTO		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	18,0	10.462,04	187.382,64	4,86	75,57
C3005 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO		ESTRUTURA DE MADEIRA	m³	2.481,82	83,83	157.918,20	4,88	80,25
CP-PMT- Próprio 0010	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	19,0	4.706,60	80.425,40	2,65	82,90
CP-PMT- Próprio 0005	CABO SOLAR CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC-PRETO OU VERMELHO		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	5.600,0	15,40	86.744,00	2,57	85,47
CP-PMT- Próprio 0003	INVERSOR SOLAR 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,0	21.738,19	65.214,54	1,93	87,40
CP-PMT- Próprio 0008	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	18,0	3.529,95	63.539,10	1,88	89,29
C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1.860,0	34,01	63.258,60	1,87	91,16
CP-PMT- Próprio 0009	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	19,0	3.019,33	57.367,27	1,70	92,86
C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL		LIMPEZA FINAL	m²	2.908,72	18,40	53.538,84	1,59	94,45
CP-PMT- Próprio 0007	ESTRUTURA SOLAR 4 PAINÉIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	40,0	1.312,09	52.483,60	1,56	96,00
C0508 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	2.850,0	11,73	33.430,50	0,99	96,99
C0555 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	630,0	46,10	29.043,00	0,86	97,86
C0328 SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M		OUTROS ELEMENTOS	UN	57,0	318,33	18.144,81	0,54	98,39
CP-PMT- Próprio 0011	PILAR CIRCULAR DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO Fck 30MPa, COM DIAMETRO 30CM, TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBOS DE 14" ESPAÇADOS A CADA 15CM		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	80,0	127,27	10.181,60	0,30	98,69
C4582 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V		OUTROS ELEMENTOS	UN	76,0	102,71	7.805,96	0,23	98,93
C2072 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, CABARRAMENTO		QUADROS / CAIXAS	UN	19,0	315,36	5.991,84	0,18	99,10
C1258 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	77,52	77,03	5.971,38	0,18	99,28
C0527 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm		QUADROS / CAIXAS	UN	79,0	59,07	4.666,53	0,14	99,42
C0553 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	180,0	24,20	4.356,00	0,13	99,55
CP-PMT- Próprio 0008	CONECTOR MC4 32.0916+17P0002- 02 PARES DE CONECTORES MC4		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	108,0	31,60	3.466,20	0,10	99,65
C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	180,0	18,90	3.402,00	0,10	99,75
C1189 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	60,0	45,14	2.768,40	0,08	99,83
C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm		QUADROS / CAIXAS	UN	7,0	364,90	2.554,30	0,08	99,91
C1124 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	16,0	102,14	1.634,24	0,05	99,96
C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	21,0	48,79	1.024,59	0,03	99,99
C1117 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A		BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	3,0	136,49	409,47	0,01	100,00
<b>Total sem BDI</b>									<b>4.571.910,57</b>
<b>Total do BDI</b>									<b>243.857,00</b>
<b>Total Geral</b>									<b>4.814.967,57</b>

**Obra**  
 BRASIL ENERGIA SOLAR: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE  
 MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER  
 OS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE

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

**B.D.I.**  
 Padrão - 29,77%

**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	150 DIAS	180 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 227.820,00	15,00% 34.173,00	15,00% 34.173,00	15,00% 34.173,00	15,00% 34.173,00	20,00% 45.564,00	20,00% 45.564,00
2	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	100,00% 3.146.636,99	15,00% 471.995,55	15,00% 471.995,55	15,00% 471.995,55	15,00% 471.995,55	20,00% 629.327,40	20,00% 629.327,40
Porcentagem			15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	20,0%	20,0%
Custo			506.168,55	506.168,55	506.168,55	506.168,55	674.891,40	674.891,40
Porcentagem Acumulado			15,0%	30,0%	45,0%	60,0%	80,0%	100,0%
Custo Acumulado			506.168,54	1.012.337,09	1.518.505,64	2.024.674,19	2.699.565,59	3.374.456,99

