PROCESSO ADMINISTRATIVO
0690
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO	DATA : 19/05/2024	BDI : 30,81
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	Administração Central	5,29%
DF	Despesas Financeiras	1,01%
R	Riscos	1,00%
	TOTAL	**7,30%**
	BENEFÍCIO	
SG	Seguro e Garantia	0,25%
L	Lucro	8,00%
	TOTAL	**8,25%**
I	**IMPOSTOS**	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO DO ICMS)	4,50%
	TOTAL	**11,15%**

BDI = 30,81%

$$\frac{(1+AC+SG+R)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0691
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 BDI : 30,81%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	**8,58%**	**3,55%**
	A + B + C + D =	**84,44%**	**47,48%**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0692
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO	DATA : 19/05/2024	BDI : 30,81
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**49,69%**	**19,86%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	**9,75%**	**7,32%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	TOTAL	**8,82%**	**3,69%**
	A + B + C + D =	**85,06%**	**47,67%**

Raimundo Denys de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0693
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO	DATA : 19/05/2024	BDI : 30,81
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	**8,58%**	**3,55%**
	A + B + C + D =	**84,44%**	**47,48%**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0694
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA:	**INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
SERVIÇO:	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (84,44%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO**
UNIDADE:	**%**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8600	ALMOXARIFE	HxMÊS	1,00	4.436,58	4.436,58
I8599	APONTADOR	HxMÊS	2,00	4.556,25	9.112,50
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	2,00	3.349,49	6.698,98
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS		3.349,49	0,00
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS		3.348,90	0,00
I8601	CADISTA	HxMÊS		5.197,50	0,00
I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS		170,00	0,00
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	2,00	5.210,64	10.421,28
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS		6.171,03	0,00
I8602	ENFERMEIRO	HxMÊS		8.170,62	0,00
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS		21.959,24	0,00
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	1,00	17.326,01	17.326,01
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS		21.959,24	0,00
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS		27.750,78	0,00
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS		31.650,96	0,00
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS		2.850,00	0,00
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS		6.790,81	0,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS		100,00	0,00
I8594	LABORATORISTA	HxMÊS		5.528,07	0,00
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS		11.198,05	0,00
I8603	MOTORISTA	HxMÊS		3.393,18	0,00
I8593	NIVELADOR	HxMÊS		4.735,66	0,00
I8612	PLOTTER	UNxMÊS		320,00	0,00
I8604	SERVENTE	HxMÊS		3.339,71	0,00
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS		5.811,81	0,00
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS		5.386,94	0,00
I8592	TOPÓGRAFO	HxMÊS		6.696,79	0,00
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS		230,00	0,00
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	1,00	6.745,98	6.745,98
I8617	VIGIA	HxMÊS	2,00	3.334,41	6.668,82
I2294	ÁGUA	M3		5,97	0,00
I2321	ENERGIA ELETRICA	KWH		0,98	0,00

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

TOTAL SIMPLES	61.410,15
TOTAL PARA 8 MESES	491.281,20
FRAÇÃO DE 100%	4.912,81
BDI: 30,81%	1.513,64
TOTAL GERAL	**6.426,45**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0695
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO	DATA : 19/05/2024	BDI : 30,81
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊ
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1. COMP-ADMSG ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNxMÊ	0,08000000	R$ 6.745,98	R$ 539,68
					TOTAL COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):	R$ 539,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8600	ALMOXARIFE	SEINFRA	MÊS	0,08000000	R$ 4.436,58	R$ 354,93
I8599	APONTADOR	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R$ 4.556,25	R$ 729,00
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R$ 3.349,49	R$ 535,92
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R$ 5.210,64	R$ 833,70
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,08000000	R$ 17.326,01	R$ 1.386,08
I8617	VIGIA	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R$ 3.334,41	R$ 533,51
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4.373,14
					VALOR:	**R$ 4.912,82**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

2.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

2.1.2. COMP-SOLAR-0009 INVERSOR SOLAR 380V 60kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0010	INVERSOR TRIFÁSICO 60kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 22.401,41	R$ 22.401,41
					TOTAL Material:	R$ 22.401,41

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,15	R$ 120,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 216,25
					VALOR:	**R$ 22.617,66**

2.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0696
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0697 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

2.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

2.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

2.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0698 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

2.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 80,28**

2.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

2.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

2.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

2.2.5. C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 328,0100	R$ 328,0100
					TOTAL Material:	R$ 328,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0699 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 414,51

2.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64

VALOR:	R$ 47,64

2.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300

VALOR:	R$ 133,83

2.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200

VALOR:	R$ 10,22

2.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98

VALOR:	R$ 55,98

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750

VALOR:	R$ 324,91

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0700 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.2.11. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
					VALOR:	**R$ 18,62**

2.2.14. 00001594 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001594	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 32,41	R$ 32,41
					TOTAL Material:	R$ 32,41
					VALOR:	**R$ 32,41**

2.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0701 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820

VALOR:	**R$ 57,53**

2.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820

VALOR:	**R$ 60,40**

2.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	**R$ 5.891,40**

2.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	**R$ 5.891,40**

2.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32

VALOR:	**R$ 1.284,32**

2.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0702 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

3.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

3.1.2. COMP-SOLAR-0009 INVERSOR SOLAR 380V 60kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0010	INVERSOR TRIFÁSICO 60kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 22.401,41	R$ 22.401,41
					TOTAL Material:	R$ 22.401,41

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,15	R$ 120,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 216,25
					VALOR:	**R$ 22.617,66**

3.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

3.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0703 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
VALOR:	**R$ 10,38**

3.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

3.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

3.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0704 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
VALOR:	**R$ 80,28**

3.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

3.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

3.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

3.2.5. C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 328,0100	R$ 328,0100
					TOTAL Material:	R$ 328,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	**R$ 414,51**

3.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

3.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0705 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

3.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

3.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	**R$ 55,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

3.2.11. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

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

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0706 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
					VALOR:	**R$ 18,62**

3.2.14. 00001594 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001594	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 32,41	R$ 32,41
					TOTAL Material:	R$ 32,41
					VALOR:	**R$ 32,41**

3.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

3.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0707 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820

VALOR:	**R$ 60,40**

3.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	**R$ 5.891,40**

3.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	**R$ 5.891,40**

3.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32

VALOR:	**R$ 1.284,32**

3.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70

VALOR:	**R$ 2.945,70**

4.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0708 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
VALOR:	**R$ 893,63**

4.1.2. COMP-SOLAR-0009 INVERSOR SOLAR 380V 60kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0010	INVERSOR TRIFÁSICO 60kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 22.401,41	R$ 22.401,41
					TOTAL Material:	R$ 22.401,41

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,15	R$ 120,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 216,25
					VALOR:	**R$ 22.617,66**

4.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

4.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

4.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0709 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
VALOR:	**R$ 19,74**

4.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

4.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 80,28**

4.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

4.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0710 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	R$ 1,46

4.2.4. C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 328,0100	R$ 328,0100
					TOTAL Material:	R$ 328,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	R$ 414,51

4.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	R$ 47,64

4.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	R$ 133,83

4.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	R$ 10,22

4.2.8. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	R$ 55,98

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0711 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

4.2.10. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0712 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
VALOR:	**R$ 18,62**

4.2.13. 00001594 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001594	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 32,41	R$ 32,41
					TOTAL Material:	R$ 32,41
					VALOR:	**R$ 32,41**

4.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

4.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

4.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

4.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0713 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
VALOR:	**R$ 5.891,40**

4.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

4.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

4.5.1. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 62,0412	R$ 248,1648
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 169,7613	R$ 2.037,1356
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2.285,3004

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 8,2500	R$ 49,5000
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 29,4700	R$ 88,4100
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R$ 23,7100	R$ 592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 357,2800	R$ 1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 80,0100	R$ 400,0500
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 2,8200	R$ 8,4600
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 10,3900	R$ 31,1700
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R$ 96,5400	R$ 868,8600
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R$ 29,5500	R$ 265,9500
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 10,0400	R$ 30,1200
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 12,4100	R$ 37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 192,5100	R$ 577,5300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R$ 13,7400	R$ 137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 18,2600	R$ 73,0400
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 1,0100	R$ 4,0400
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.367,6600	R$ 1.367,6600
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 805,0300	R$ 805,0300

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0714 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$	R$
					TOTAL Material:	R$ 25.112,2900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,1000	R$ 305,6000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 24,1500	R$ 386,4000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 29,0600	R$ 464,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 18,4600	R$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.452,3200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R$ 64,1400	R$ 2.244,9000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 18,6200	R$ 37,2400
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R$ 79,9200	R$ 3.196,8000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 169,7900	R$ 1.018,7400
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 473,8500	R$ 473,8500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,9300	R$ 19,8600
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 12,1800	R$ 24,3600
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,7600	R$ 9,7600
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 66,7500	R$ 133,5000
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 608,7400	R$ 608,7400
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R$ 15,7900	R$ 142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 65,8400	R$ 790,0800
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 128,1000	R$ 768,6000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R$ 139,0600	R$ 8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 3,8100	R$ 15,2400
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 31,7100	R$ 190,2600
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R$ 39,7400	R$ 278,1800
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 28,8500	R$ 115,4000
					TOTAL Serviço:	R$ 10.075,9636
					VALOR:	**R$ 38.926,01**

4.6.1. I1767 QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.216,6900	R$ 1.216,6900
					TOTAL Material:	R$ 1.216,6900
					VALOR:	**R$ 1.216,69**

4.6.2. C1193 ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 49,2300	R$ 49,2300
					TOTAL Material:	R$ 49,2300

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0715 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,2500
					VALOR:	**R$ 92,48**

4.6.3. C1716 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1403	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 26,8400	R$ 26,8400
					TOTAL Material:	R$ 26,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 19,1000	R$ 9,1680
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 24,1500	R$ 11,5920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 20,7600
					VALOR:	**R$ 47,60**

4.6.4. C1027 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0958	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 47,2300	R$ 47,2300
					TOTAL Material:	R$ 47,2300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 99,13**

4.6.5. C0487 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=100mm (4") (PAR)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0135	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,6600	R$ 4,6600
I0294	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 6,5300	R$ 6,5300
					TOTAL Material:	R$ 11,1900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1500	R$ 6,0375
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,8125
					VALOR:	**R$ 22,00**

4.6.6. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	R$ 122,4300	R$ 205,6824
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	R$ 12,5200	R$ 15,6500

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0716 ASSINADO ELETRONICAMENTE

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	R$ 495,6500	R$ 19,0330
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R$ 48,9200	R$ 10,5667
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	R$ 77,5400	R$ 14,8877
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	R$ 152,4900	R$ 8,2345
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	R$ 25,7600	R$ 37,0944
					TOTAL Serviço:	R$ 311,1487
					VALOR:	**R$ 311,14**

4.6.7. C2454 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2073	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,2000	R$ 20,2000
					TOTAL Material:	R$ 20,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1500	R$ 4,8300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,6500
					VALOR:	**R$ 28,85**

4.6.8. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 18,6000	R$ 18,6000
					TOTAL Material:	R$ 18,6000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
					VALOR:	**R$ 31,57**

4.6.9. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 522,2400	R$ 522,2400
					TOTAL Material:	R$ 522,2400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	**R$ 608,74**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0717 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

4.6.11. C1406 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0192	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	M	1,75000000	R$ 49,6300	R$ 86,8525
					TOTAL Material:	R$ 86,8525

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,1000	R$ 24,8300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1500	R$ 31,3950
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 56,2250
					VALOR:	**R$ 143,08**

4.6.12. I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,1000
					VALOR:	**R$ 19,10**

4.6.13. I2312 ELETRICISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,1500
					VALOR:	**R$ 24,15**

4.6.14. C0557 CABO EM PVC 1000V 95MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 63,0900	R$ 64,3518
					TOTAL Material:	R$ 64,3518

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,1000	R$ 6,8760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 24,1500	R$ 8,6940
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,5700
					VALOR:	**R$ 79,92**

4.6.15. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0718 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075

VALOR:	**R$ 48,37**

4.6.16. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 522,2400	R$ 522,2400
					TOTAL Material:	R$ 522,2400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000

VALOR:	**R$ 608,74**

5.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70

VALOR:	**R$ 893,63**

5.1.2. COMP-SOLAR-0009 INVERSOR SOLAR 380V 60kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0010	INVERSOR TRIFÁSICO 60kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 22.401,41	R$ 22.401,41
					TOTAL Material:	R$ 22.401,41

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,15	R$ 120,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 216,25

VALOR:	**R$ 22.617,66**

5.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0719 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

5.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

5.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

5.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0720 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 **BDI :** 30,81

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

5.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 80,28**

5.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

5.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

5.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

5.2.5. C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 328,0100	R$ 328,0100
					TOTAL Material:	R$ 328,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0721 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	**R$ 414,51**

5.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

5.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

5.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

5.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	**R$ 55,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0722
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0723 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 324,91

5.2.11. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075

VALOR:	R$ 48,37

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525

VALOR:	R$ 25,14

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200

VALOR:	R$ 18,62

5.2.14. 00001594 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001594	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 32,41	R$ 32,41
					TOTAL Material:	R$ 32,41

VALOR:	R$ 32,41

5.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0724 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

5.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

5.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

5.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

5.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

5.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 060743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0725
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0726
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 **BDI :** 30,81

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

6.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

6.1.2. COMP-SOLAR-0009 INVERSOR SOLAR 380V 60kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0010	INVERSOR TRIFÁSICO 60kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 22.401,41	R$ 22.401,41
					TOTAL Material:	R$ 22.401,41

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,15	R$ 120,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 216,25
					VALOR:	**R$ 22.617,66**

6.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

6.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0727
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0728 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

6.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

6.1.6. COMP-SOLAR-0007 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO FIBROCIMENTO/METÁLICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0011	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ TELHADO METÁLICO/FIBROCIMENTO	Composições	UN	1,00000000	R$ 570,37	R$ 570,37
					TOTAL Material:	R$ 570,37

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 635,25**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

6.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0729
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0730
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 80,28**

6.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

6.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

6.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

6.2.5. C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 328,0100	R$ 328,0100
					TOTAL Material:	R$ 328,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	**R$ 414,51**

6.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

6.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0731
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0732 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

6.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

6.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	**R$ 55,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

6.2.11. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0733
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0734 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
					VALOR:	**R$ 18,62**

6.2.14. 00001594 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001594	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 32,41	R$ 32,41
					TOTAL Material:	R$ 32,41
					VALOR:	**R$ 32,41**

6.2.15. C1202 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 31,2400	R$ 34,3640
					TOTAL Material:	R$ 34,3640

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,2500
					VALOR:	**R$ 77,61**

6.3.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0735
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0736 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
VALOR:	**R$ 5.891,40**

6.3.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

6.3.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

6.3.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

7.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

7.1.2. COMP-SOLAR-0003 INVERSOR TRIFÁSICO 100kW 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0003	INVERSOR TRIFÁSICO 380V 100kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 32.103,86	R$ 32.103,86
					TOTAL Material:	R$ 32.103,86

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 19,10	R$ 114,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,15	R$ 144,90

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0737
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0738 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 259,50
VALOR:	**R$ 32.363,36**

7.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

7.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

7.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

7.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0739
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0740 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

7.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 80,28**

7.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

7.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

7.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0741
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0742 ASSINADO ELETRONICAMENTE

7.2.5. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 522,2400	R$ 522,2400
					TOTAL Material:	R$ 522,2400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	**R$ 608,74**

7.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

7.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

7.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

7.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	**R$ 55,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0743
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0744 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

7.2.11. C0557 CABO EM PVC 1000V 95MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 63,0900	R$ 64,3518
					TOTAL Material:	R$ 64,3518

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,1000	R$ 6,8760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 24,1500	R$ 8,6940
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,5700
					VALOR:	**R$ 79,92**

7.2.12. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

7.2.13. 00001546 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001546	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 94,46	R$ 94,46
					TOTAL Material:	R$ 94,46
					VALOR:	**R$ 94,46**

7.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0745
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0746 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

7.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

7.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

7.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

7.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

7.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0747
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0748 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 2.945,70

8.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70

VALOR:	R$ 893,63

8.1.2. COMP-SOLAR-0003 INVERSOR TRIFÁSICO 100kW 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0003	INVERSOR TRIFÁSICO 380V 100kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 32.103,86	R$ 32.103,86
					TOTAL Material:	R$ 32.103,86

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 19,10	R$ 114,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,15	R$ 144,90
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 259,50

VALOR:	R$ 32.363,36

8.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62

VALOR:	R$ 14,58

8.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0749
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0750 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 10,38

8.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73

VALOR:	R$ 19,74

8.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88

VALOR:	R$ 841,39

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625

VALOR:	R$ 27,32

8.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0751
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0752 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 80,28

8.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900

VALOR:	R$ 0,09

8.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600

VALOR:	R$ 1,46

8.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500

VALOR:	R$ 1.324,15

8.2.5. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 522,2400	R$ 522,2400
					TOTAL Material:	R$ 522,2400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000

VALOR:	R$ 608,74

8.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64

VALOR:	R$ 47,64

8.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0753 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

8.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.°33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.°33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

8.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	**R$ 55,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

8.2.11. C0557 CABO EM PVC 1000V 95MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 63,0900	R$ 64,3518
					TOTAL Material:	R$ 64,3518

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,1000	R$ 6,8760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 24,1500	R$ 8,6940
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,5700
					VALOR:	**R$ 79,92**

8.2.12. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0681743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0754
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0755 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

8.2.13. 00001546 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001546	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 94,46	R$ 94,46
					TOTAL Material:	R$ 94,46
					VALOR:	**R$ 94,46**

8.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

8.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

8.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0687743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0756
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0757 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
VALOR:	**R$ 5.891,40**

8.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

8.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

8.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

9.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

9.1.2. COMP-SOLAR-0003 INVERSOR TRIFÁSICO 100kW 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0003	INVERSOR TRIFÁSICO 380V 100kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 32.103,86	R$ 32.103,86
					TOTAL Material:	R$ 32.103,86

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 19,10	R$ 114,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,15	R$ 144,90

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0758
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0759 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 259,50
VALOR:	**R$ 32.363,36**

9.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

9.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

9.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

9.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0760
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0761 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

9.2.1. C1155 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 28,3800	R$ 28,3800
					TOTAL Material:	R$ 28,3800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	**R$ 80,28**

9.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

9.2.3. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

9.2.4. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0762
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0763 ASSINADO ELETRONICAMENTE

9.2.5. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 522,2400	R$ 522,2400
					TOTAL Material:	R$ 522,2400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	**R$ 608,74**

9.2.6. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

9.2.7. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

9.2.8. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

9.2.9. 00001545 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 55,98	R$ 55,98
					TOTAL Material:	R$ 55,98
					VALOR:	**R$ 55,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0764
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0765 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

9.2.11. C0557 CABO EM PVC 1000V 95MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 63,0900	R$ 64,3518
					TOTAL Material:	R$ 64,3518

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,1000	R$ 6,8760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 24,1500	R$ 8,6940
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,5700
					VALOR:	**R$ 79,92**

9.2.12. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,2800	R$ 34,9656
					TOTAL Material:	R$ 34,9656

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,1000	R$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,1500	R$ 7,4865
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,4075
					VALOR:	**R$ 48,37**

9.2.13. 00001546 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001546	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 94,46	R$ 94,46
					TOTAL Material:	R$ 94,46
					VALOR:	**R$ 94,46**

9.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0766
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0767 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

9.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

9.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

9.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

9.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

9.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 060743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0768 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 BDI : 30,8

FONTE	VERSÃO	HORA	MI
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 2.945,70

10.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70

VALOR:	R$ 893,63

10.1.2. COMP-SOLAR-0008 INVERSOR SOLAR 380V 36kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0009	INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 14.081,65	R$ 14.081,65
					TOTAL Material:	R$ 14.081,65

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,00

VALOR:	R$ 14.254,65

10.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62

VALOR:	R$ 14,58

10.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0687743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0769 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 10,38

10.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73

VALOR:	R$ 19,74

10.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88

VALOR:	R$ 841,39

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625

VALOR:	R$ 27,32

10.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900

VALOR:	R$ 0,09

10.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0770 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

10.2.3. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

10.2.4. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	**R$ 143,81**

10.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

10.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

10.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.°33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.°33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

10.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0682743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0771 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,62	R$ 23,62
					TOTAL Material:	R$ 23,62
					VALOR:	**R$ 23,62**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

10.2.11. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750
					VALOR:	**R$ 49,06**

10.2.12. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,1100	R$ 5,1100

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0772 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 5,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250

VALOR:	**R$ 9,44**

10.2.13. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,2000	R$ 9,2000
					TOTAL Material:	R$ 9,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 19,1000	R$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 24,1500	R$ 9,1770
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,4350

VALOR:	**R$ 25,64**

10.2.14. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3200	R$ 3,3200
					TOTAL Material:	R$ 3,3200

VALOR:	**R$ 3,32**

10.2.15. C4203 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 62,0412	R$ 186,1236
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 169,7613	R$ 169,7613
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 355,8849

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 8,2500	R$ 33,0000
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8600	R$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 9,3300	R$ 559,8000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 5,6600	R$ 28,3000
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 10,4500	R$ 125,4000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,5300	R$ 3,5300
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,4000	R$ 272,4000
					TOTAL Material:	R$ 1.864,1500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0773
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0774 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,1500	R$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,0000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 435,2800	R$ 435,2800
					TOTAL Serviço:	R$ 435,2800
					VALOR:	R$ 2.828,32

10.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	R$ 57,53

10.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	R$ 60,40

10.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	R$ 5.891,40

10.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0775
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0776 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 5.891,40

10.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32

VALOR:	R$ 1.284,32

10.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70

VALOR:	R$ 2.945,70

11.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70

VALOR:	R$ 893,63

11.1.2. COMP-SOLAR-0008 INVERSOR SOLAR 380V 36kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0009	INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 14.081,65	R$ 14.081,65
					TOTAL Material:	R$ 14.081,65

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,00

VALOR:	R$ 14.254,65

11.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0687743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0777
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

11.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

11.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

11.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

11.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

11.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

11.2.3. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

11.2.4. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	**R$ 143,81**

11.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	**R$ 47,64**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0780
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0781 ASSINADO ELETRONICAMENTE

11.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	**R$ 133,83**

11.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	**R$ 10,22**

11.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,62	R$ 23,62
					TOTAL Material:	R$ 23,62
					VALOR:	**R$ 23,62**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0782 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 25,14

11.2.11. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750
					VALOR:	R$ 49,06

11.2.12. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,1100	R$ 5,1100
					TOTAL Material:	R$ 5,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250
					VALOR:	R$ 9,44

11.2.13. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,2000	R$ 9,2000
					TOTAL Material:	R$ 9,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 19,1000	R$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 24,1500	R$ 9,1770
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,4350
					VALOR:	R$ 25,64

11.2.14. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3200	R$ 3,3200
					TOTAL Material:	R$ 3,3200
					VALOR:	R$ 3,32

11.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0783
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0784 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820

VALOR:	R$ 57,53

11.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820

VALOR:	R$ 60,40

11.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	R$ 5.891,40

11.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	R$ 5.891,40

11.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32

VALOR:	R$ 1.284,32

11.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0603743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0785
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0786 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

12.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

12.1.2. COMP-SOLAR-0008 INVERSOR SOLAR 380V 36kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0009	INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 14.081,65	R$ 14.081,65
					TOTAL Material:	R$ 14.081,65

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,00
					VALOR:	**R$ 14.254,65**

12.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

12.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0787 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
VALOR:	**R$ 10,38**

12.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

12.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

12.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

12.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0788
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0789 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	R$ 1,46

12.2.3. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	R$ 1.324,15

12.2.4. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	R$ 143,81

12.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64
					VALOR:	R$ 47,64

12.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	R$ 133,83

12.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200
					VALOR:	R$ 10,22

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0790 ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,62	R$ 23,62
					TOTAL Material:	R$ 23,62

VALOR:	**R$ 23,62**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750

VALOR:	**R$ 324,91**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525

VALOR:	**R$ 25,14**

12.2.11. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750

VALOR:	**R$ 49,06**

12.2.12. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0791 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,1100	R$ 5,1100
					TOTAL Material:	R$ 5,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250
					VALOR:	**R$ 9,44**

12.2.13. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,2000	R$ 9,2000
					TOTAL Material:	R$ 9,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 19,1000	R$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 24,1500	R$ 9,1770
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,4350
					VALOR:	**R$ 25,64**

12.2.14. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3200	R$ 3,3200
					TOTAL Material:	R$ 3,3200
					VALOR:	**R$ 3,32**

12.2.15. C4203 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 62,0412	R$ 186,1236
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 169,7613	R$ 169,7613
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 355,8849

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 8,2500	R$ 33,0000
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8600	R$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 9,3300	R$ 559,8000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 5,6600	R$ 28,3000
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 10,4500	R$ 125,4000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,5300	R$ 3,5300
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,4000	R$ 272,4000

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0792 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 1.864,1500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,1500	R$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,0000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 435,2800	R$ 435,2800
					TOTAL Serviço:	R$ 435,2800
					VALOR:	**R$ 2.828,32**

12.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

12.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

12.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

12.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0793 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

12.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

12.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

13.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

13.1.2. COMP-SOLAR-0008 INVERSOR SOLAR 380V 36kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0009	INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 14.081,65	R$ 14.081,65
					TOTAL Material:	R$ 14.081,65

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,00
					VALOR:	**R$ 14.254,65**

13.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96

Raimundo Denis de Magalhaes Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0794 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

13.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

13.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	**R$ 19,74**

13.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0795 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

13.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

13.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

13.2.3. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500
					VALOR:	**R$ 1.324,15**

13.2.4. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	**R$ 143,81**

13.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0796
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 BDI : 30,81

FONTE	VERSÃO	HORA	MI
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 47,64

13.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300

VALOR:	R$ 133,83

13.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200

VALOR:	R$ 10,22

13.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,62	R$ 23,62
					TOTAL Material:	R$ 23,62

VALOR:	R$ 23,62

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750

VALOR:	R$ 324,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0797 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
VALOR:	**R$ 25,14**

13.2.11. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750
					VALOR:	**R$ 49,06**

13.2.12. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,1100	R$ 5,1100
					TOTAL Material:	R$ 5,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250
					VALOR:	**R$ 9,44**

13.2.13. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,2000	R$ 9,2000
					TOTAL Material:	R$ 9,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 19,1000	R$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 24,1500	R$ 9,1770
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,4350
					VALOR:	**R$ 25,64**

13.2.14. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3200	R$ 3,3200
					TOTAL Material:	R$ 3,3200
					VALOR:	**R$ 3,32**

13.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0798 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

13.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

13.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

13.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

13.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0799 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 BDI : 30,81

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

13.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	R$ 2.945,70

14.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	R$ 893,63

14.1.2. COMP-SOLAR-0008 INVERSOR SOLAR 380V 36kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0009	INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 14.081,65	R$ 14.081,65
					TOTAL Material:	R$ 14.081,65

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,00
					VALOR:	R$ 14.254,65

14.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	R$ 14,58

14.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Raimundo Denis de Magalhaes Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0687743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0800
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	R$ 10,38

14.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
					VALOR:	R$ 19,74

14.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	R$ 841,39

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	R$ 27,32

14.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0801 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 0,09

14.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600

VALOR:	R$ 1,46

14.2.3. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500

VALOR:	R$ 1.324,15

14.2.4. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250

VALOR:	R$ 143,81

14.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64

VALOR:	R$ 47,64

14.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300

VALOR:	R$ 133,83

14.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.°33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.°33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

TOTAL Material:	R$ 10,2200
VALOR:	**R$ 10,22**

14.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,62	R$ 23,62
					TOTAL Material:	R$ 23,62
					VALOR:	**R$ 23,62**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

14.2.11. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0803 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 49,06

14.2.12. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,1100	R$ 5,1100
					TOTAL Material:	R$ 5,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250
					VALOR:	R$ 9,44

14.2.13. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,2000	R$ 9,2000
					TOTAL Material:	R$ 9,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 19,1000	R$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 24,1500	R$ 9,1770
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,4350
					VALOR:	R$ 25,64

14.2.14. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3200	R$ 3,3200
					TOTAL Material:	R$ 3,3200
					VALOR:	R$ 3,32

14.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	R$ 57,53

14.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0804 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

14.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

14.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40
					VALOR:	**R$ 5.891,40**

14.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32
					VALOR:	**R$ 1.284,32**

14.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70
					VALOR:	**R$ 2.945,70**

15.1.1. COMP-SOLAR-0001 PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	Composições	UN	1,00000000	R$ 877,93	R$ 877,93
					TOTAL Material:	R$ 877,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 19,10	R$ 6,93

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0805 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R$ 24,15	R$ 8,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,70
					VALOR:	**R$ 893,63**

15.1.2. COMP-SOLAR-0008 INVERSOR SOLAR 380V 36kW (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0009	INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	Composições	UN	1,00000000	R$ 14.081,65	R$ 14.081,65
					TOTAL Material:	R$ 14.081,65

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,00
					VALOR:	**R$ 14.254,65**

15.1.3. COMP-SOLAR-0004 CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0004	CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	Composições	M	1,02000000	R$ 8,78	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,62
					VALOR:	**R$ 14,58**

15.1.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**R$ 10,38**

15.1.5. COMP-SOLAR-0005 CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0005	CONECTOR MC4 (PAR)	Composições	UN	1,00000000	R$ 18,01	R$ 18,01
					TOTAL Material:	R$ 18,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,10	R$ 0,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,15	R$ 0,97

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,73
VALOR:	**R$ 19,74**

15.1.6. COMP-SOLAR-0006 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT-0012	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composições	UN	1,00000000	R$ 776,51	R$ 776,51
					TOTAL Material:	R$ 776,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,88
					VALOR:	**R$ 841,39**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	**R$ 27,32**

15.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,0900	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 0,0900
					VALOR:	**R$ 0,09**

15.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4600	R$ 1,4600
					TOTAL Material:	R$ 1,4600
					VALOR:	**R$ 1,46**

15.2.3. C4052 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
					TOTAL Material:	R$ 1.324,1500

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 BDI : 30,81

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 1.324,15

15.2.4. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250

VALOR:	R$ 143,81

15.2.5. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,64

VALOR:	R$ 47,64

15.2.6. I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300

VALOR:	R$ 133,83

15.2.7. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,2200	R$ 10,2200
					TOTAL Material:	R$ 10,2200

VALOR:	R$ 10,22

15.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,62	R$ 23,62
					TOTAL Material:	R$ 23,62

VALOR:	R$ 23,62

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0808 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	R$ 221,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	**R$ 324,91**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525
					VALOR:	**R$ 25,14**

15.2.11. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750
					VALOR:	**R$ 49,06**

15.2.12. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,1100	R$ 5,1100
					TOTAL Material:	R$ 5,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250
					VALOR:	**R$ 9,44**

15.2.13. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0809 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,2000	R$ 9,2000
					TOTAL Material:	R$ 9,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 19,1000	R$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 24,1500	R$ 9,1770
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,4350
					VALOR:	**R$ 25,64**

15.2.14. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3200	R$ 3,3200
					TOTAL Material:	R$ 3,3200
					VALOR:	**R$ 3,32**

15.3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R$ 0,7100	R$ 10,6500
					TOTAL Material:	R$ 10,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	**R$ 57,53**

15.3.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 6,4000	R$ 22,4000
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R$ 1,7200	R$ 6,0200
					TOTAL Material:	R$ 30,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2820
					VALOR:	**R$ 60,40**

15.4.1. COMP-SOLAR-0010 PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0810 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 5.891,40

15.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R$ 98,19	R$ 5.891,40
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5.891,40

VALOR:	R$ 5.891,40

15.4.3. COMP-SOLAR-0012 COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,10	R$ 305,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 98,19	R$ 785,52
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.284,32

VALOR:	R$ 1.284,32

15.4.4. COMP-SOLAR-0013 AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R$ 98,19	R$ 2.945,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.945,70

VALOR:	R$ 2.945,70

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0811 ASSINADO ELETRONICAMENTE

EITURA DE GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 **BDI :** 30,81%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-SOLAR-0001	PAINEL FOTOVOLTAICO 550W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	Serviço	UN	2.156,00	R$ 1.168,96	R$ 2.520.277,76	42,11%	42,11%	A
COMP-ADMSG	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Composição	Serviço	%	100,00	R$ 6.426,46	R$ 642.646,00	10,74%	52,84%	B
COMP-SOLAR-0006	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	Composição	Serviço	UN	499,00	R$ 1.100,62	R$ 549.209,38	9,18%	62,02%	B
C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	SEINFRA	Serviço	M2	5.158,42	R$ 79,01	R$ 407.566,76	6,81%	68,83%	B
C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	Serviço	M2	5.158,42	R$ 75,25	R$ 388.171,10	6,49%	75,31%	B
COMP-SOLAR-0004	CABO FOTOVOLTAICO 6MM² 1800V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	Serviço	M	13.600,00	R$ 19,07	R$ 259.352,00	4,33%	79,64%	B
COMP-SOLAR-0009	INVERSOR SOLAR 380V 60kW	Composição	Serviço	UN	5,00	R$ 29.586,16	R$ 147.930,80	2,47%	82,12%	C
COMP-SOLAR-0003	INVERSOR TRIFÁSICO 100kW 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	Serviço	UN	3,00	R$ 42.334,51	R$ 127.003,53	2,12%	84,24%	C
COMP-SOLAR-0008	INVERSOR SOLAR 380V 36kW	Composição	Serviço	UN	6,00	R$ 18.646,51	R$ 111.879,06	1,87%	86,11%	C
COMP-SOLAR-0011	LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO	Composição	Serviço	UN	14,00	R$ 7.706,54	R$ 107.891,56	1,80%	87,91%	C
COMP-SOLAR-0010	PROJETO EXECUTIVO PARA HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL	Composição	Serviço	UN	14,00	R$ 7.706,54	R$ 107.891,56	1,80%	89,71%	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	2.500,00	R$ 35,74	R$ 89.350,00	1,49%	91,20%	C
C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	Serviço	M	942,00	R$ 63,27	R$ 59.600,34	1,00%	92,20%	C
COMP-SOLAR-0013	AS-BUILT DO PROJETO ELÉTRICO	Composição	Serviço	UN	14,00	R$ 3.853,27	R$ 53.945,78	0,90%	93,10%	C
C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 50.919,11	R$ 50.919,11	0,85%	93,95%	C
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	Serviço	M	468,00	R$ 104,54	R$ 48.924,72	0,82%	94,77%	
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.470,00	R$ 32,89	R$ 48.348,30	0,81%	95,58%	
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	3.400,00	R$ 13,58	R$ 46.172,00	0,77%	96,35%	
COMP-SOLAR-0007	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO FIBROCIMENTO/METÁLICO	Composição	Serviço	UN	40,00	R$ 830,97	R$ 33.238,80	0,56%	96,90%	
C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R$ 1.732,12	R$ 24.249,68	0,41%	97,31%	
COMP-SOLAR-0012	COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS	Composição	Serviço	UN	14,00	R$ 1.680,02	R$ 23.520,28	0,39%	97,70%	
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	42,00	R$ 425,01	R$ 17.850,42	0,30%	98,00%	
C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	SEINFRA	Serviço	M	160,00	R$ 105,01	R$ 16.801,60	0,28%	98,28%	C
00001545	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	Material	UN	192,00	R$ 73,23	R$ 14.060,16	0,23%	98,52%	C

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
CREA 060774317-4

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0812 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 **BDI :** 30,81%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	56,00	R$ 175,06	R$ 9.803,36	0,16%	98,68%	C
00001543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	Material	UN	288,00	R$ 30,90	R$ 8.899,20	0,15%	98,83%	C
00001546	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	Material	UN	72,00	R$ 123,56	R$ 8.896,32	0,15%	98,98%	C
C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	120,00	R$ 64,18	R$ 7.701,60	0,13%	99,11%	C
C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 3.699,73	R$ 7.399,46	0,12%	99,23%	C
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 796,29	R$ 6.370,32	0,11%	99,34%	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	210,00	R$ 24,36	R$ 5.115,60	0,09%	99,42%	C
00001594	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI	Material	UN	120,00	R$ 42,40	R$ 5.088,00	0,09%	99,51%	C
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 542,22	R$ 4.879,98	0,08%	99,59%	C
COMP-SOLAR-0005	CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	Serviço	UN	177,00	R$ 25,82	R$ 4.570,14	0,08%	99,66%	C
C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	SEINFRA	Serviço	M	35,00	R$ 101,52	R$ 3.553,20	0,06%	99,72%	C
00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	Material	UN	56,00	R$ 62,32	R$ 3.489,92	0,06%	99,78%	C
C1193	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	Serviço	M	27,00	R$ 120,97	R$ 3.266,19	0,05%	99,84%	C
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 188,12	R$ 2.257,44	0,04%	99,87%	C
I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 1.591,55	R$ 1.591,55	0,03%	99,90%	C
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	Material	UN	392,00	R$ 1,91	R$ 748,72	0,01%	99,91%	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 175,06	R$ 700,24	0,01%	99,93%	C
C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R$ 33,54	R$ 603,72	0,01%	99,94%	C
C1716	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 62,27	R$ 560,43	0,01%	99,94%	C
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 37,74	R$ 452,88	0,01%	99,95%	C
C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	36,00	R$ 12,35	R$ 444,60	0,01%	99,96%	C
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 407,00	R$ 407,00	0,01%	99,97%	C
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	Material	UN	28,00	R$ 13,37	R$ 374,36	0,01%	99,97%	C
C1406	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS	SEINFRA	Serviço	KG	2,00	R$ 187,16	R$ 374,32	0,01%	99,98%	C
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	Material	UN	72,00	R$ 4,34	R$ 312,48	0,01%	99,98%	C
C1027	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 129,67	R$ 259,34	0,00%	99,99%	C

Raimundo Denis de Magalhaes Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0813 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 19/05/2024 **BDI :** 30,81%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,00	R$ 31,59	R$ 252,72	0,00%	99,99%	C
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,00	R$ 24,98	R$ 199,84	0,00%	100,00%	C
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 41,30	R$ 165,20	0,00%	100,00%	C
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	Material	UN	392,00	R$ 0,12	R$ 47,04	0,00%	100,00%	C
C0487	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	PAR	1,00	R$ 28,78	R$ 28,78	0,00%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R$ 5.985.614,66

Outros R$ 0,08

Valor total do Orçamento R$ 5.985.614,74

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0814 ASSINADO ELETRONICAMENTE

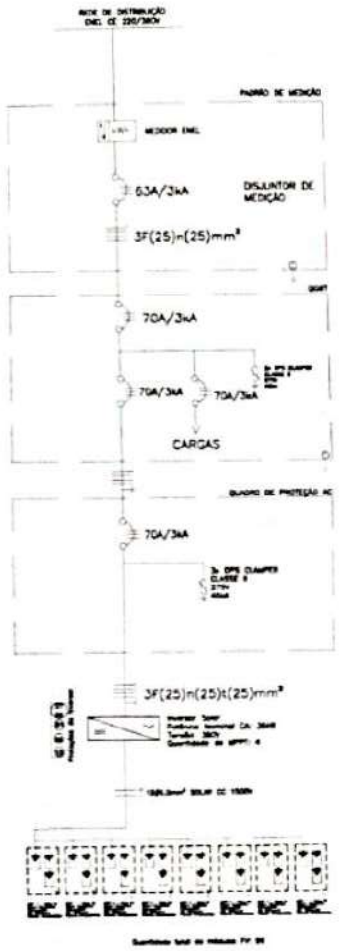
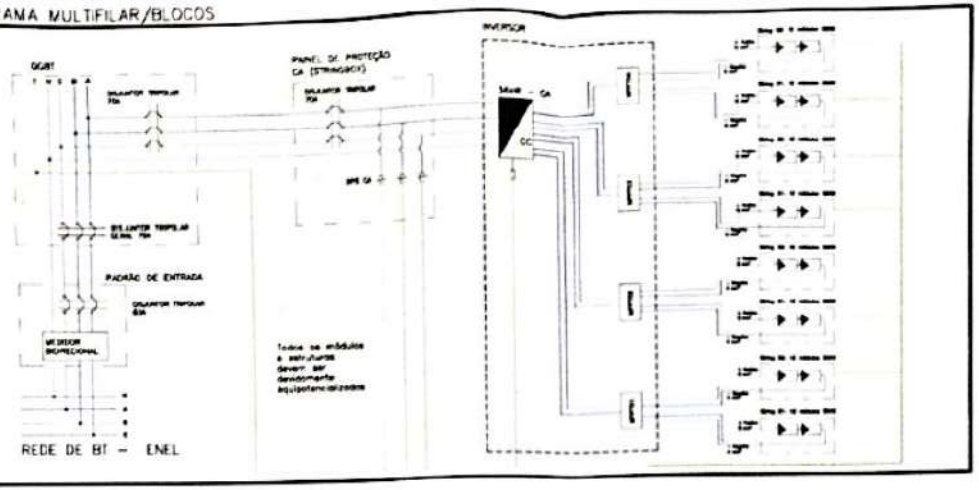
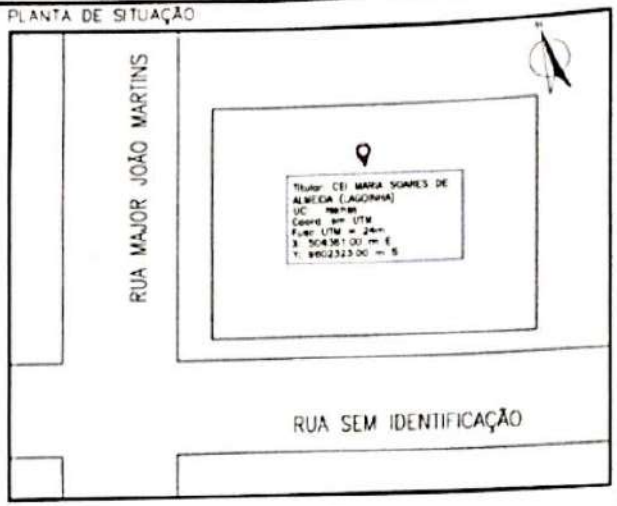


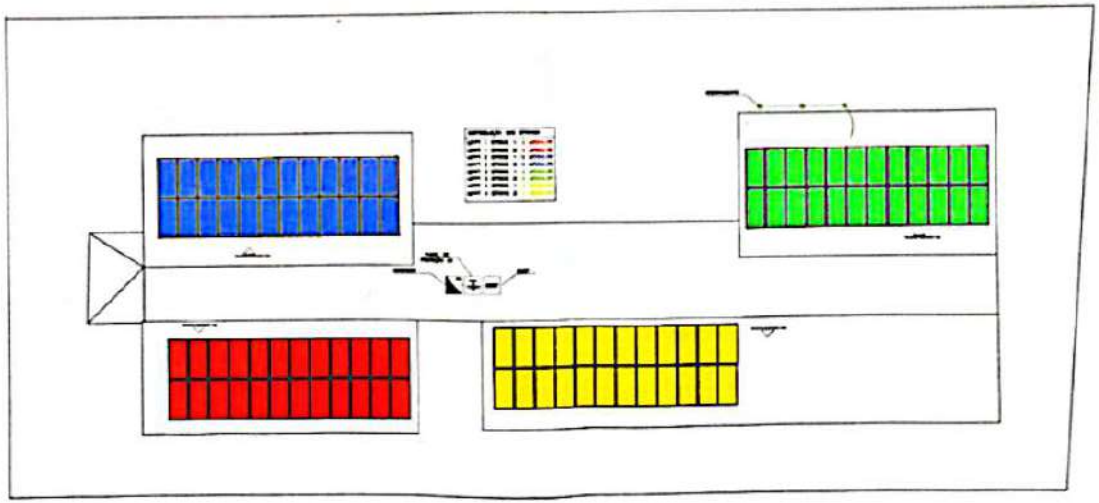
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



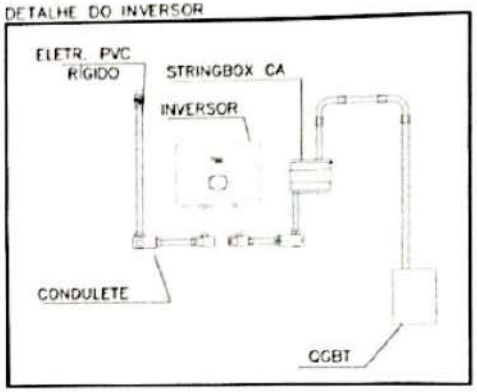
PLANTA DE SITUAÇÃO



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DETALHE DO INVERSOR



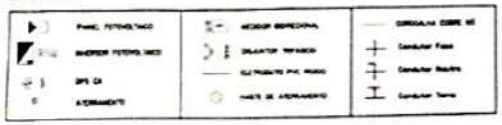
PLACA DE ADVERTÊNCIA



Marcelo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

PROJETO DE USINA FOTOVOLTAICA DE 32,5 kWp	ESCALA:
CE. MARIA SOARES DE ALMEIDA (JAGUANINA)	DATA:
ENCARGA SOLAR NOS PRÉDIOS DA PREF. DE SÃO GONÇALO	DES.:
504361.00 9852323.00	RESPONSÁVEL:
RUA MAJOR JOÃO MARTINS, S/N	S/E 01

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0815
ASSINADO ELETRONICAMENTE

DIAGRAMA UNIFILAR

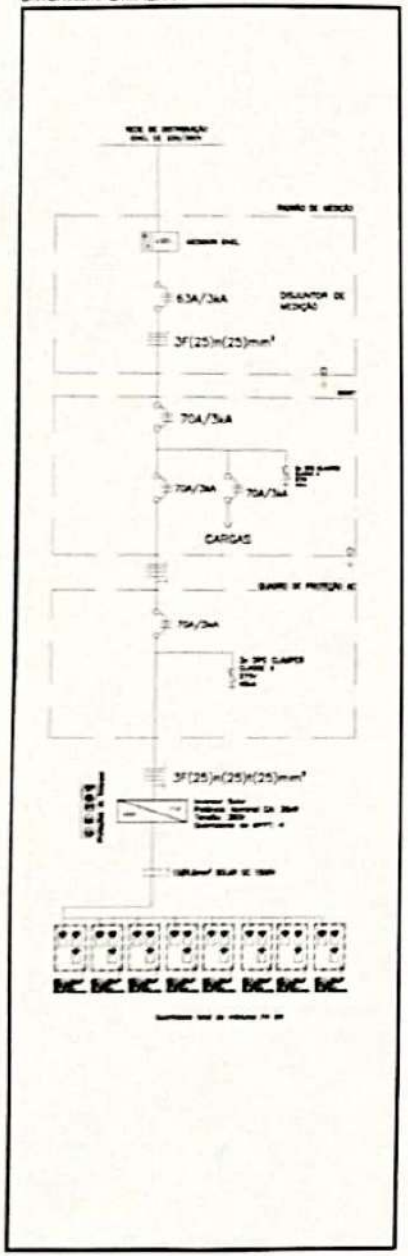
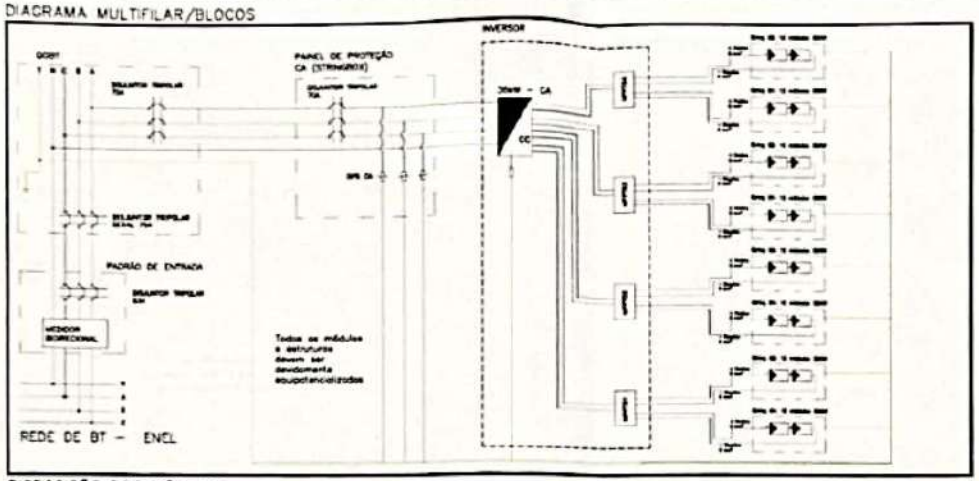
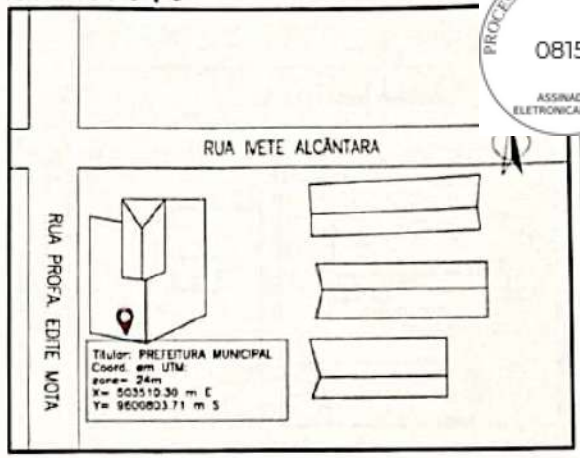


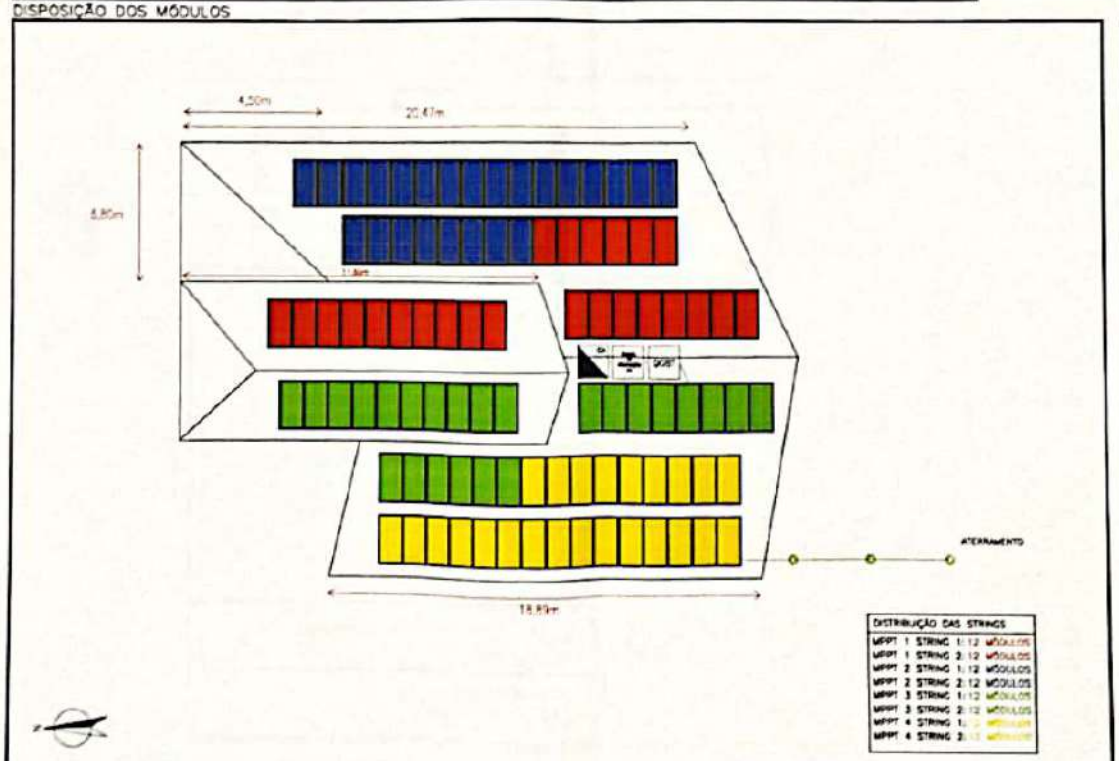
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



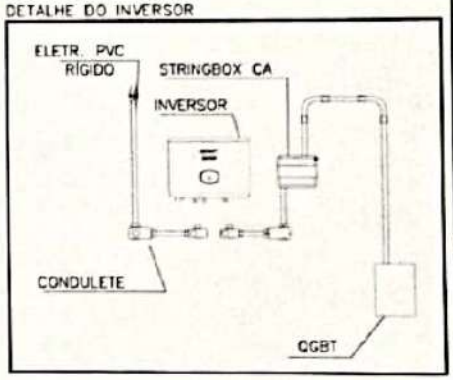
PLANTA DE SITUAÇÃO



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



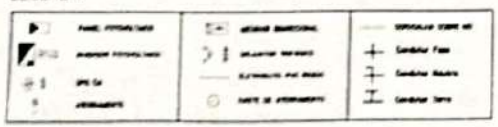
DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 14039;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E | 01

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0816 ASSINADO ELETRONICAMENTE

IFILAR

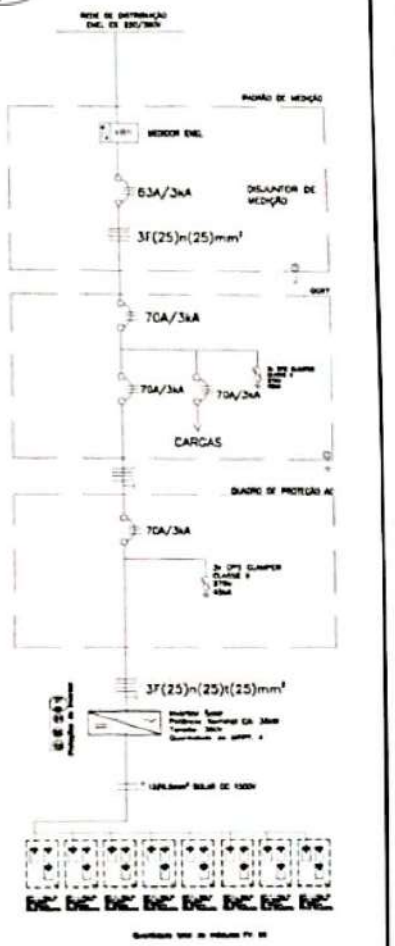
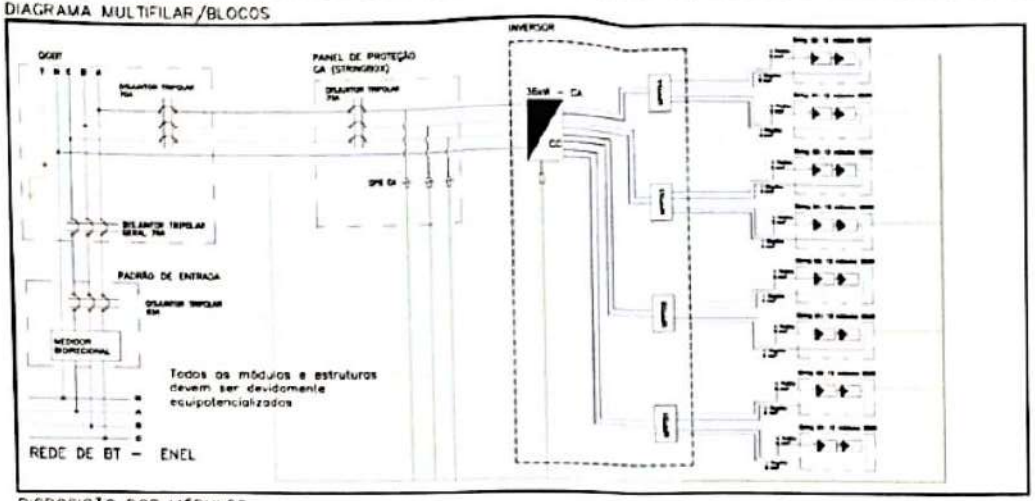
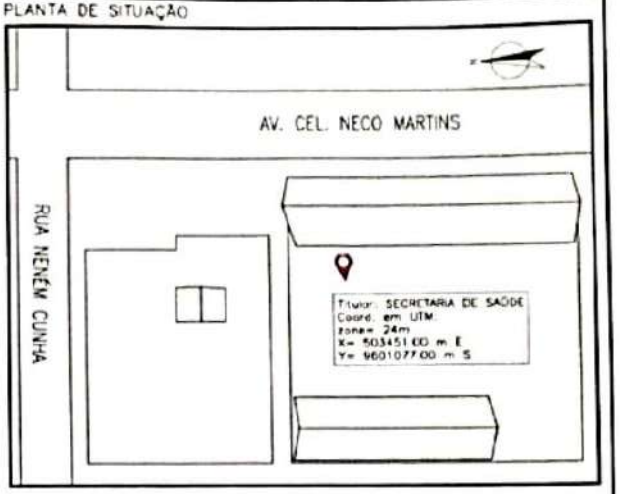


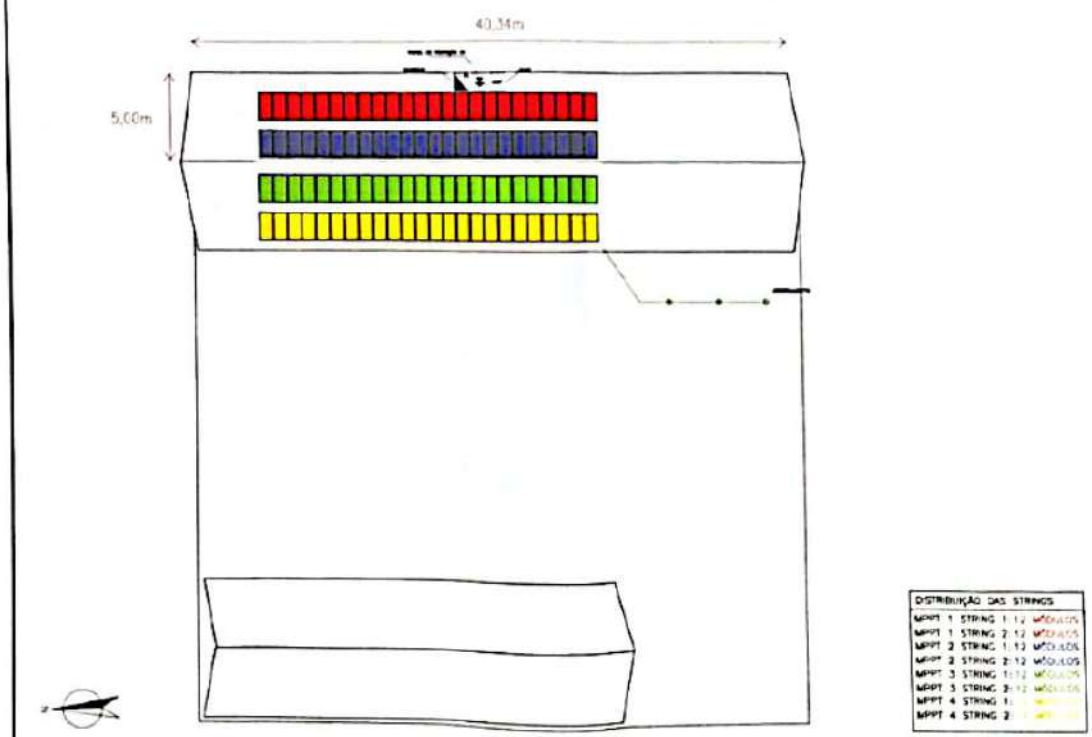
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

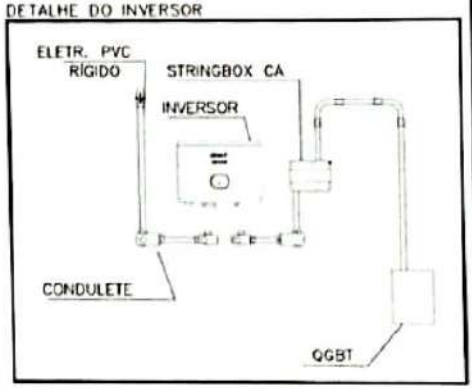


DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS	
MPPT 1 STRING 1: 12	MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 12	MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 12	MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 12	MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 12	MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 12	MÓDULOS
MPPT 4 STRING 1:	
MPPT 4 STRING 2:	

DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA



Ramuldo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO DE USINA FOTOVOLTAICA DE 32,8 kWp	
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	
INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR NO PREDIO DA SECRETARIA DE SAÚDE	
Av. Cel. Neco Martins, 318 – Centro, São Gonçalo do Amarante – CE	S/E 01

LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0817 ASSINADO ELETRONICAMENTE

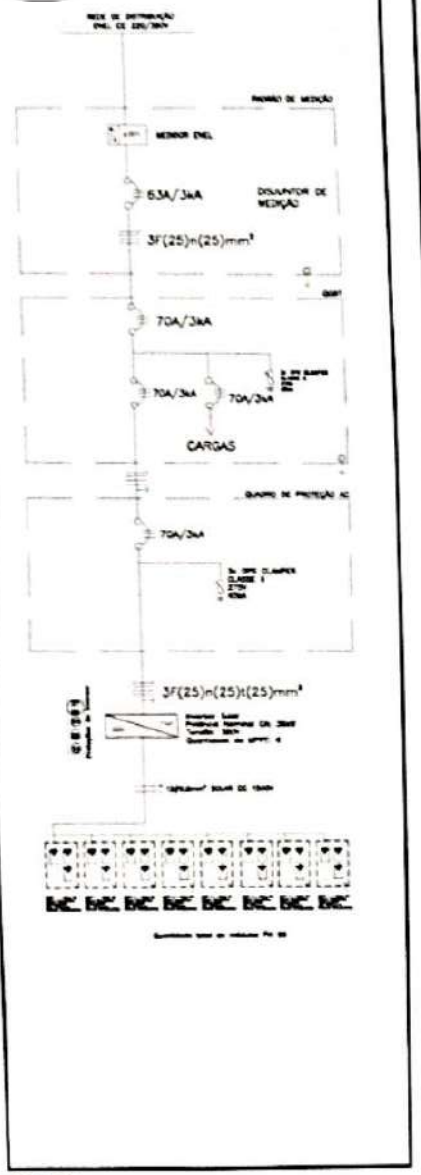
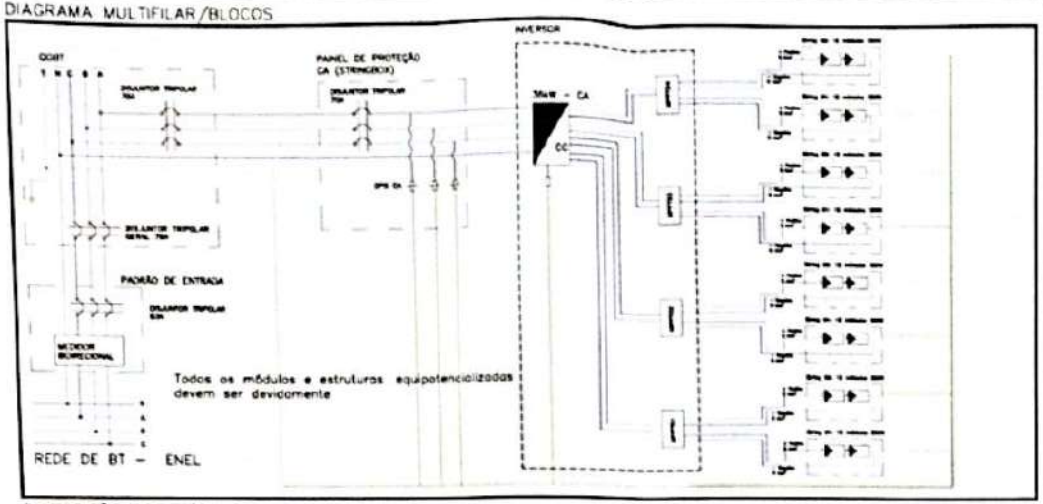
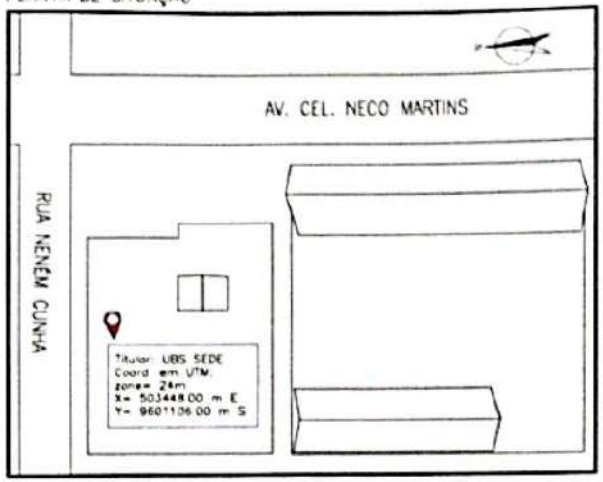


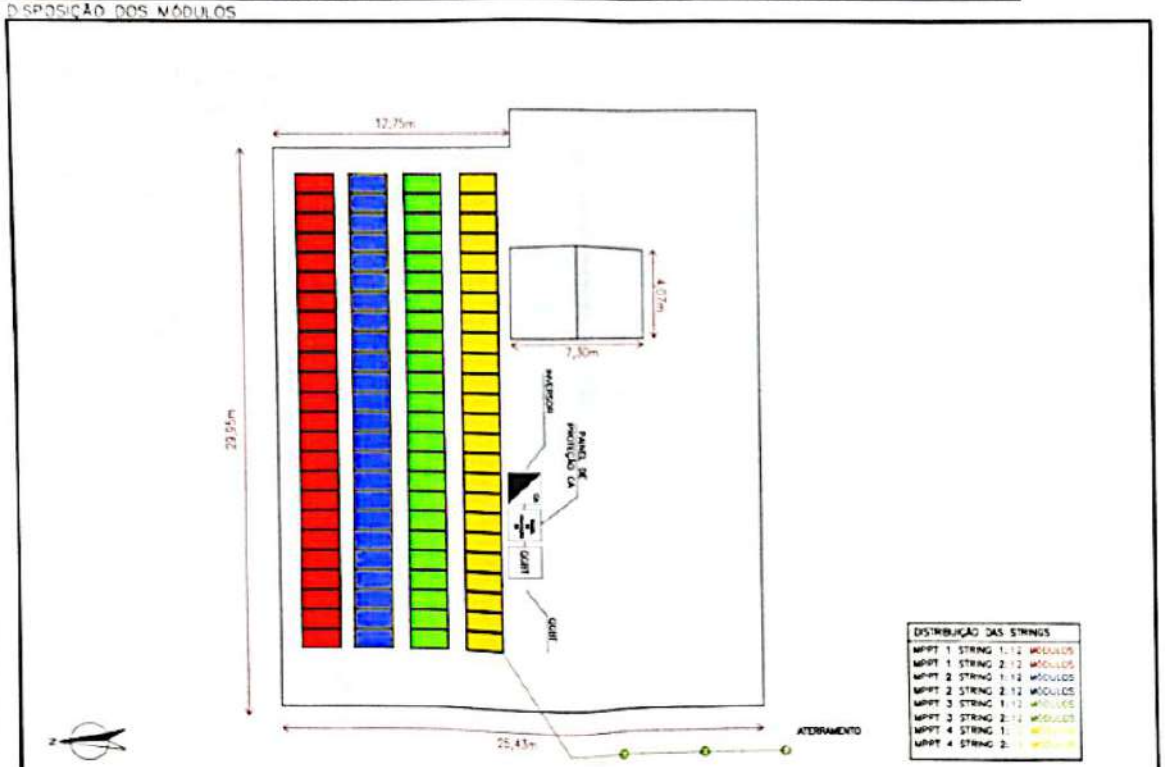
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

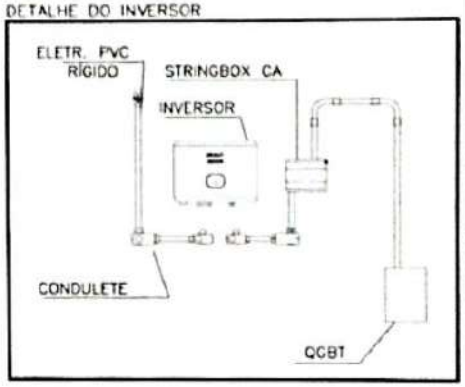


DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS		
MPPT 1	STRING 1:	12 MÓDULOS
MPPT 1	STRING 2:	12 MÓDULOS
MPPT 2	STRING 1:	12 MÓDULOS
MPPT 2	STRING 2:	12 MÓDULOS
MPPT 3	STRING 1:	12 MÓDULOS
MPPT 3	STRING 2:	12 MÓDULOS
MPPT 4	STRING 1:	
MPPT 4	STRING 2:	

DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA



Raimundo Dênes de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E 01

LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0818 ASSINADO ELETRONICAMENTE

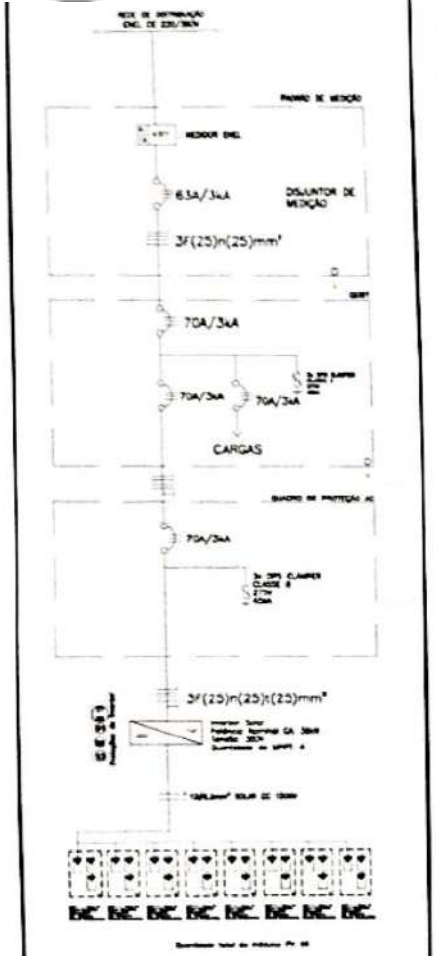
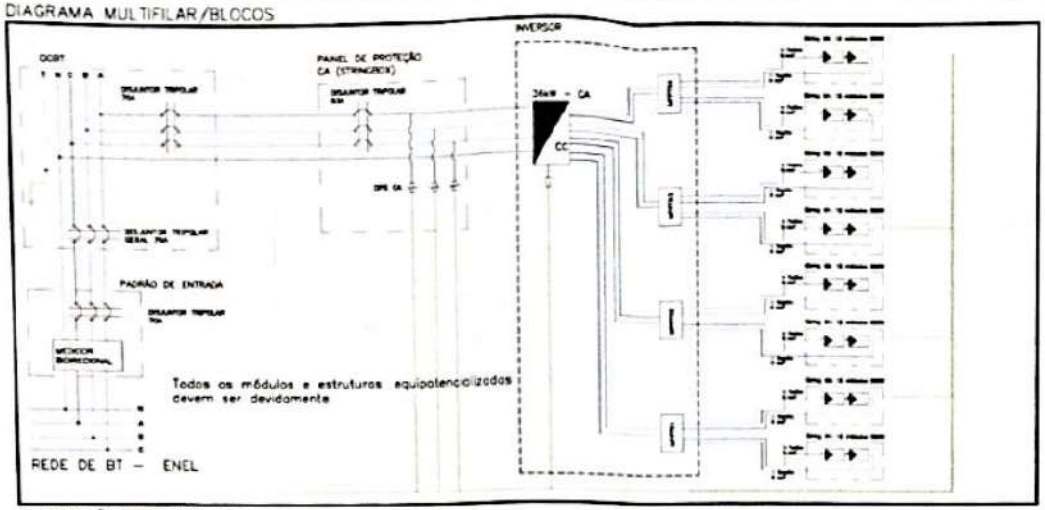
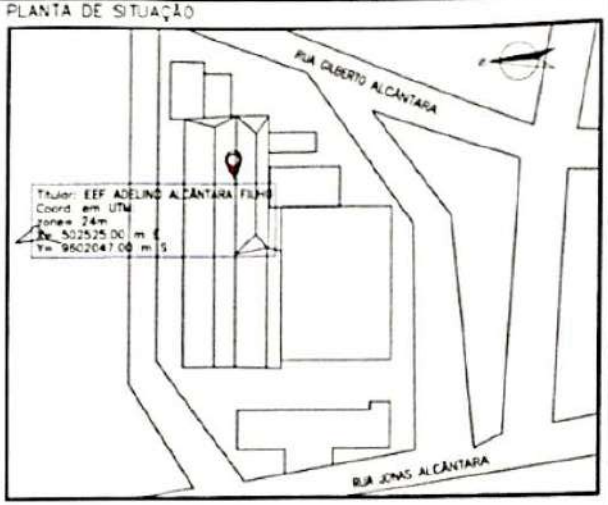


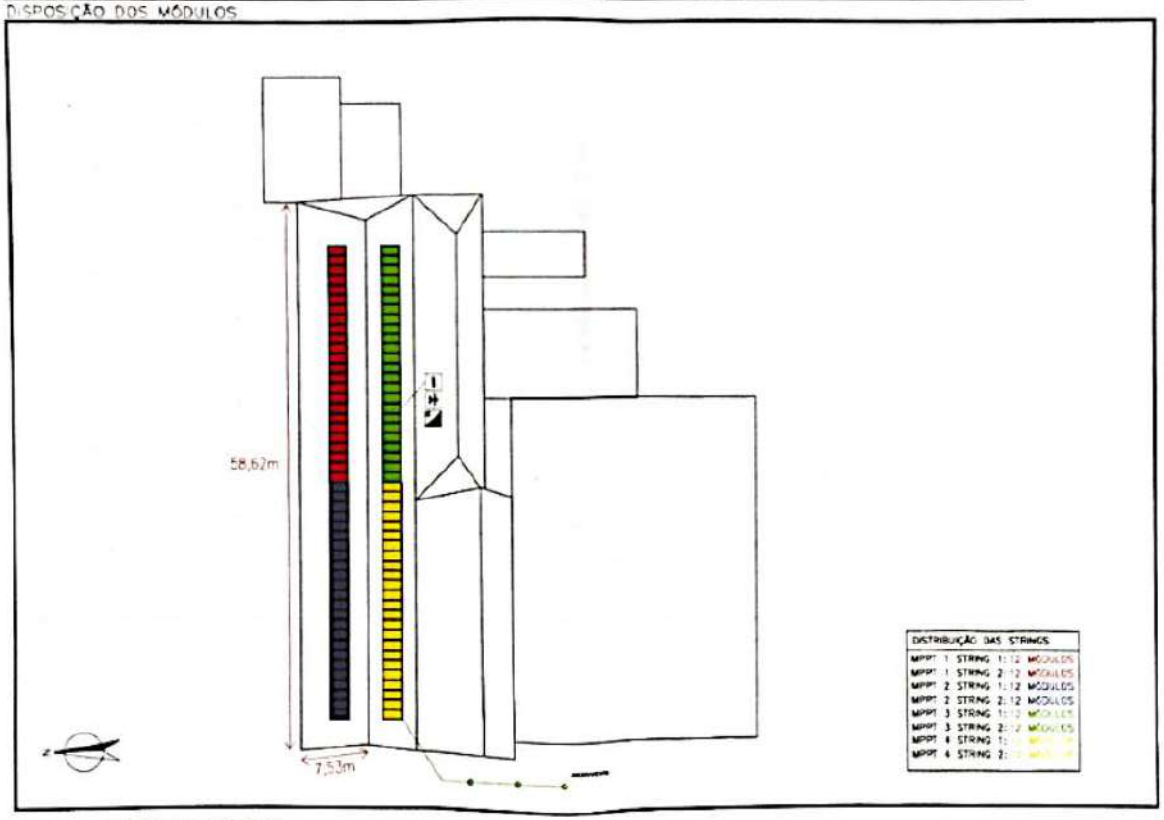
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

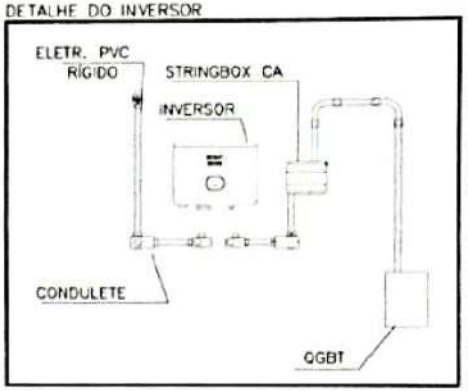


DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS
MPPT 1 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 12 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 12 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 12 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 2: 12 MÓDULOS

DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA



Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

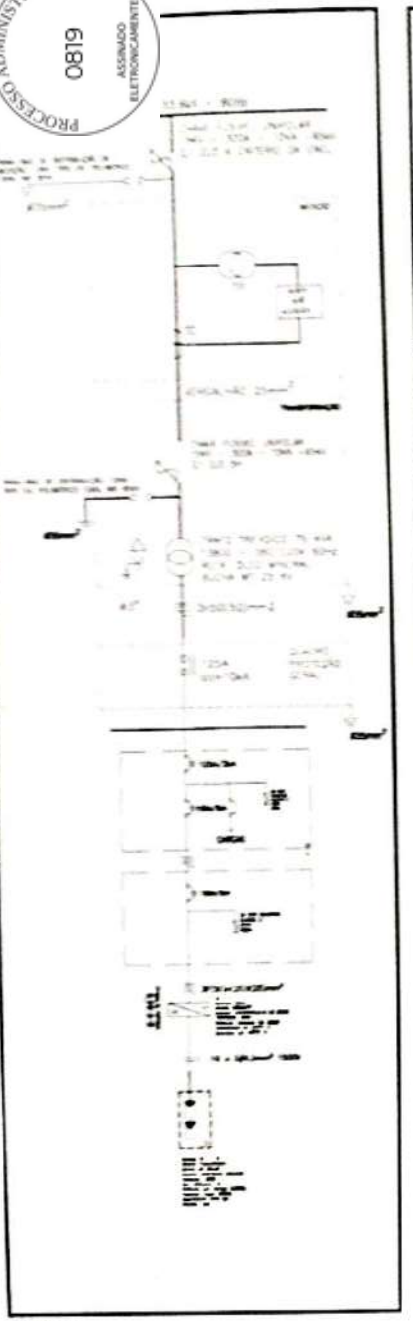
- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 15690.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

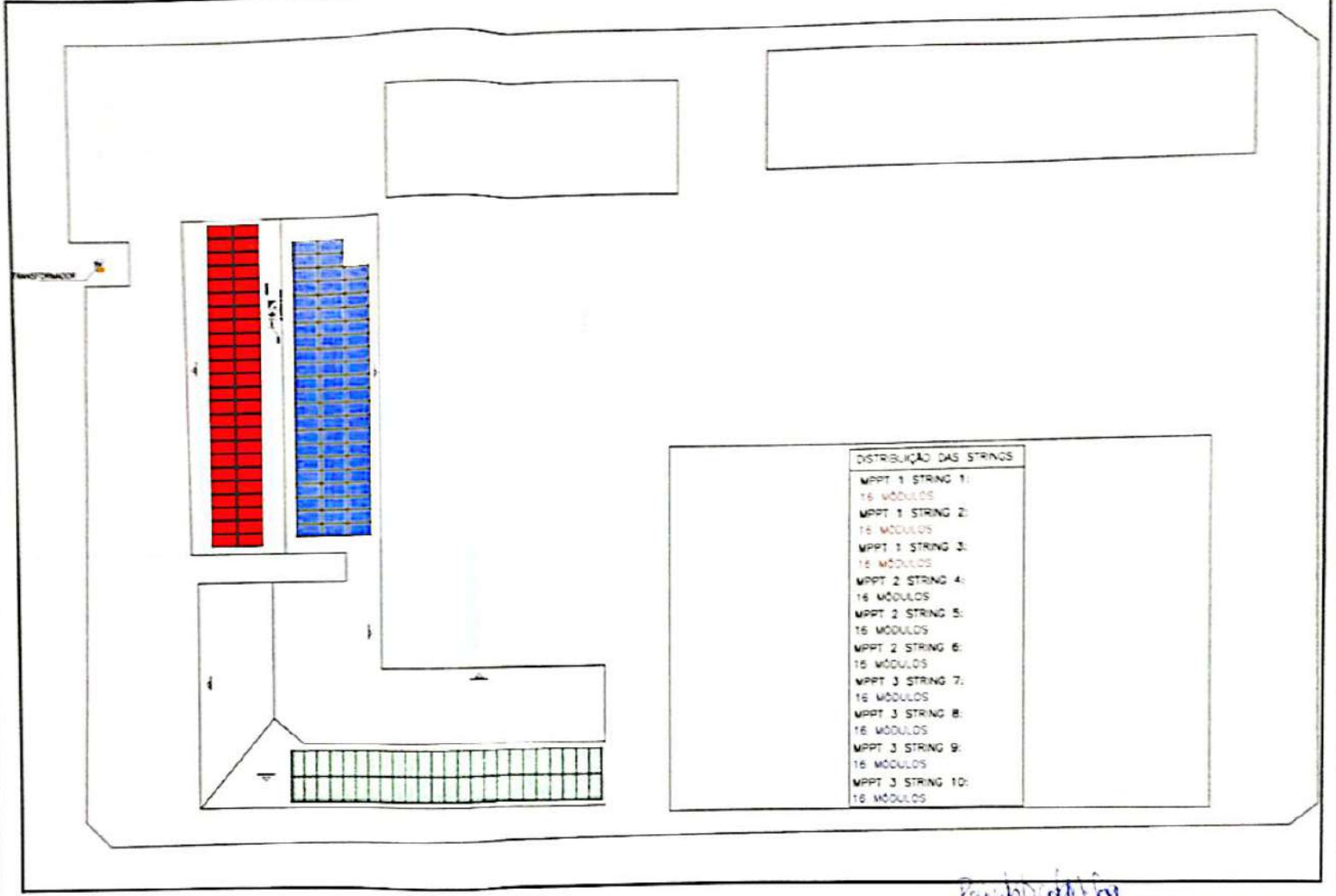
PROJETO DE USINA FOTOVOLTAICA DE 32,8 kWp
EEF ADELINO ALCÂNTARA FILHO
INSTALAÇÃO DE SISTEMA SOLAR NO PREDIO DA EEF ADELINO ALCÂNTARA FILHO
— 3 805,5 M² — 38 877,25
RAIMUNDO DENIS M. SOUZA
RAIMUNDO DENIS M. SOUZA
S/E
01

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0819 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS





DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS
MPPT 1 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 4: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 5: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 6: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 7: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 8: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 9: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 10: 16 MÓDULOS

LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E 01

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0820 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANTA DE SITUAÇÃO

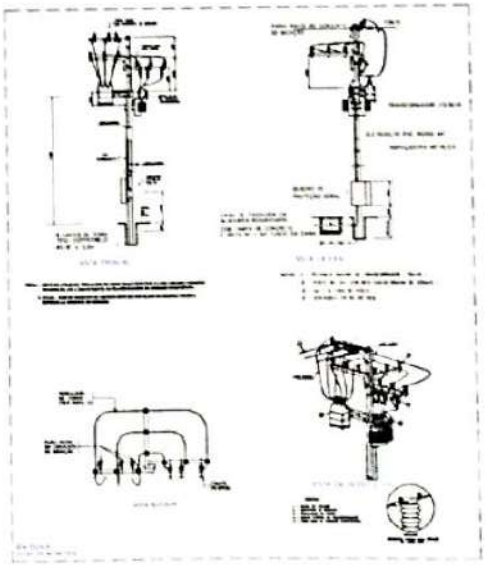


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO

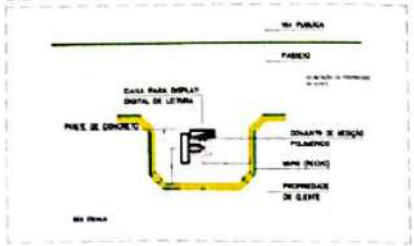




PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E | 02

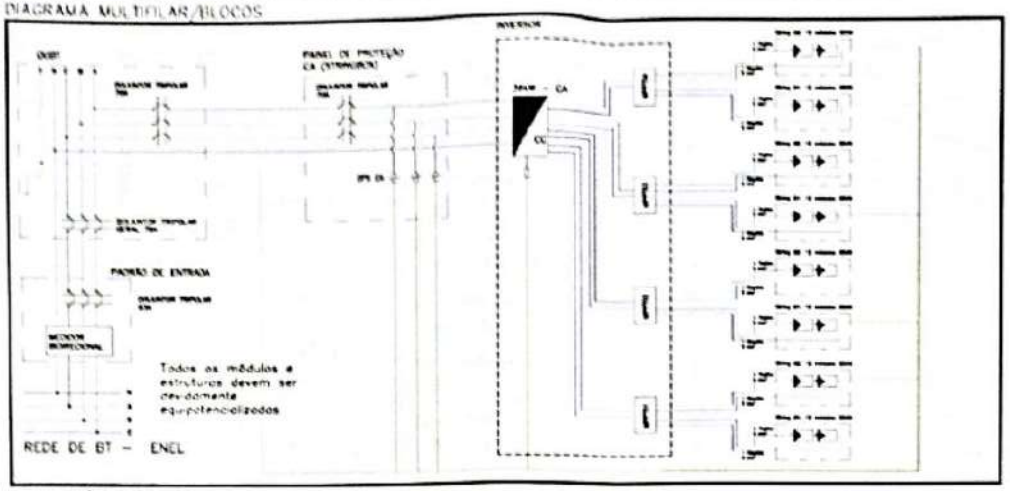
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0821 ASSINADO ELETRONICAMENTE

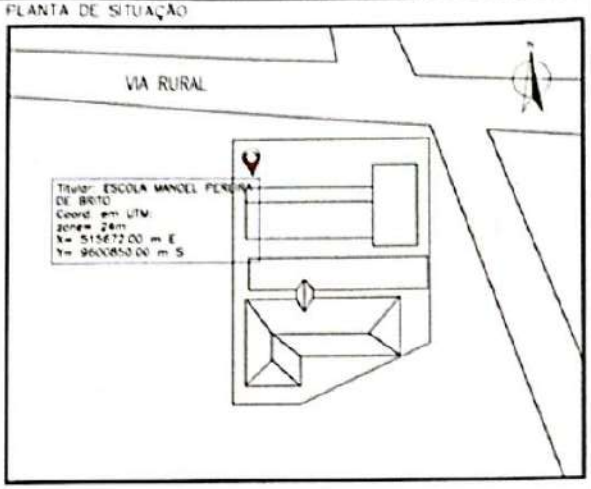
UNIFILAR



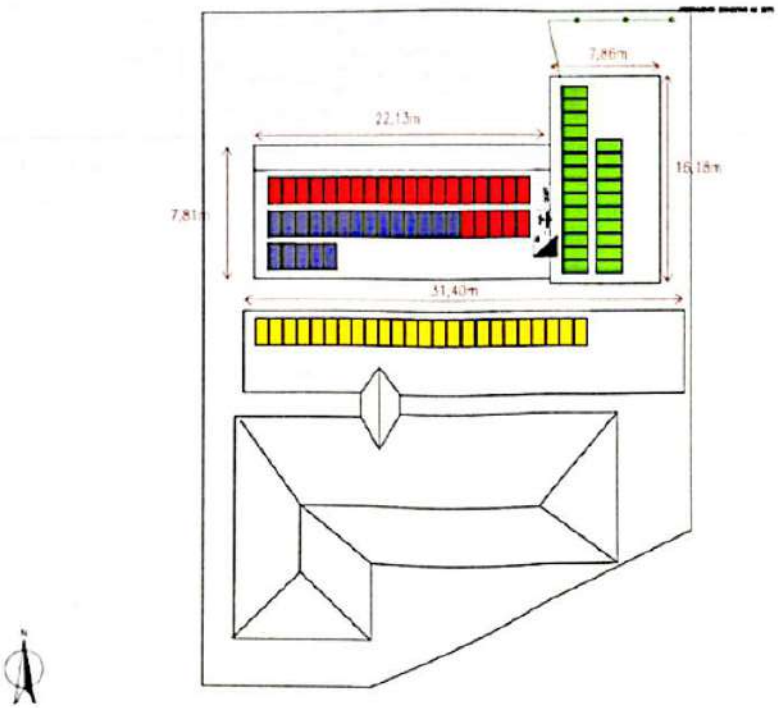
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

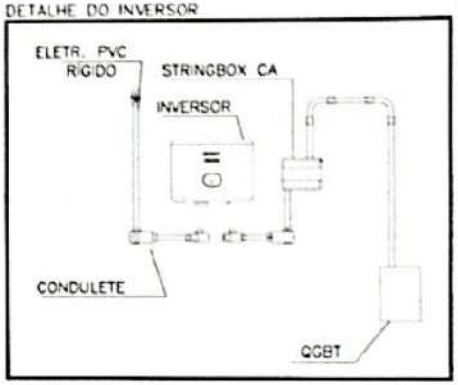


DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS
MPPT 1 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 12 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 12 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 12 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 12 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 1: [illegible]
MPPT 4 STRING 2: [illegible]

DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA



Ramiro Denis de Nazareth Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESCOLA MANOEL PEREIRA DE BRITO

S/E | 01

LEGENDA



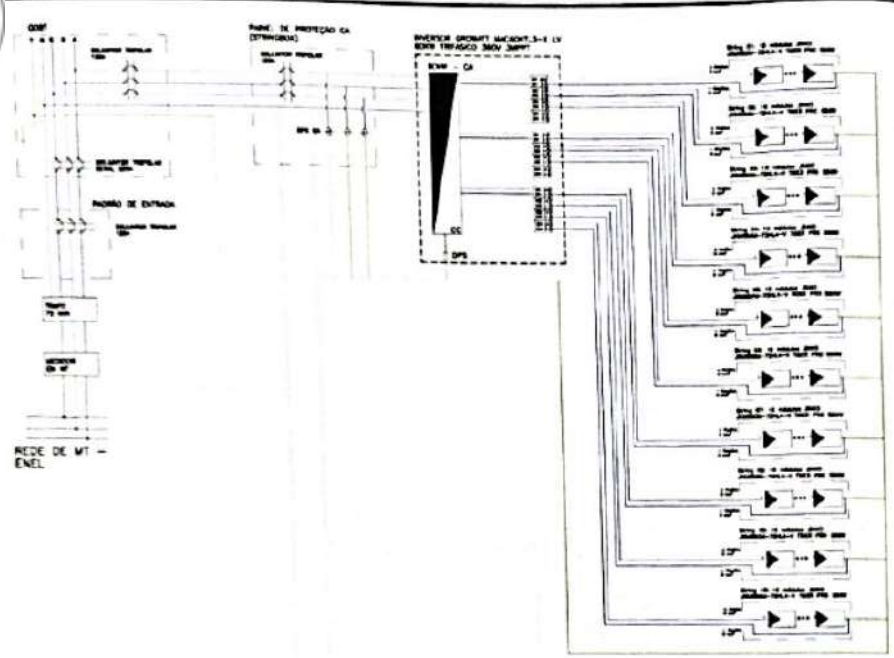
NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

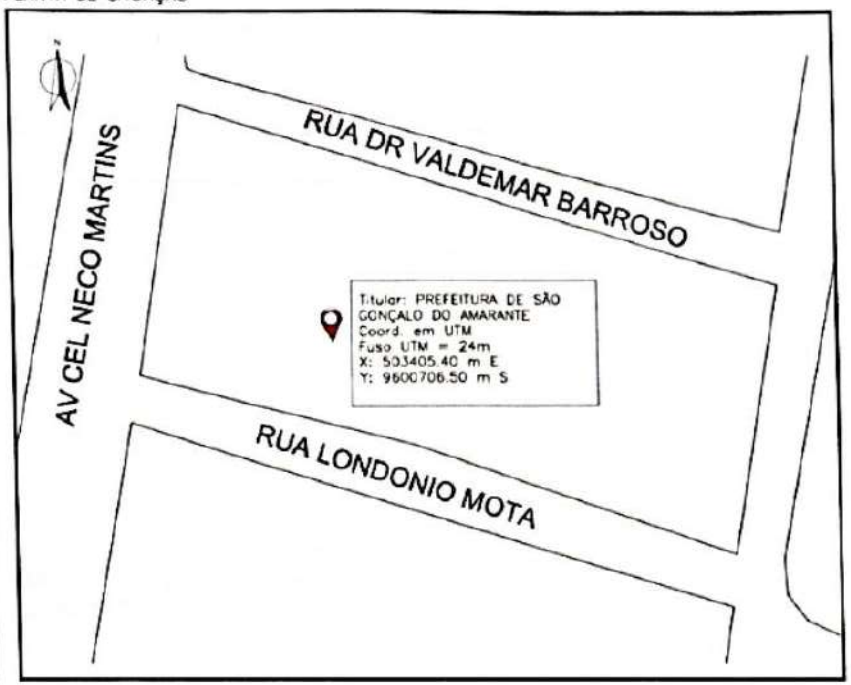
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0822 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TIFILAR/BLOCOS



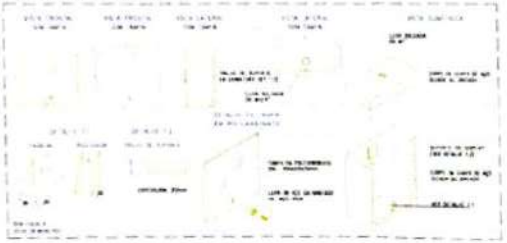
PLANTA DE SITUAÇÃO

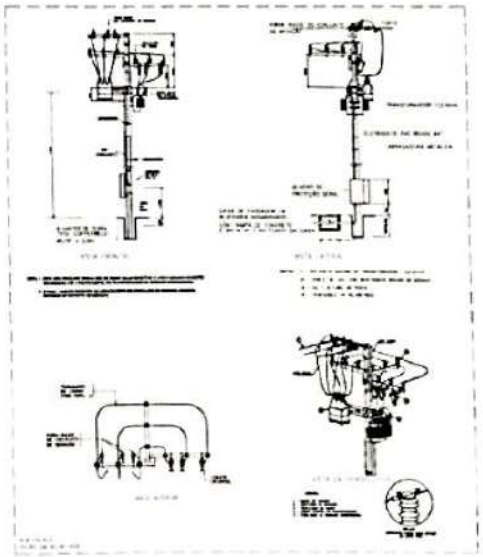


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO

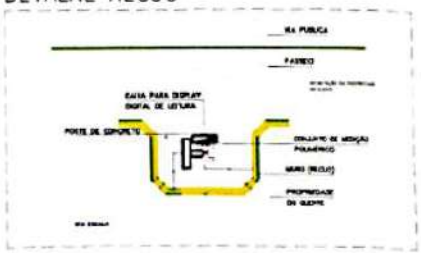




PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;



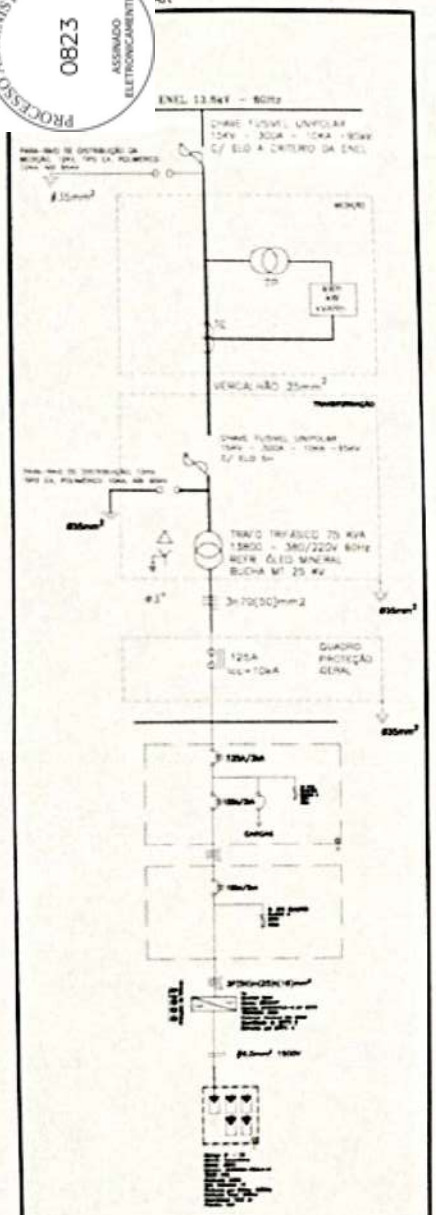
Raimundo Denes de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

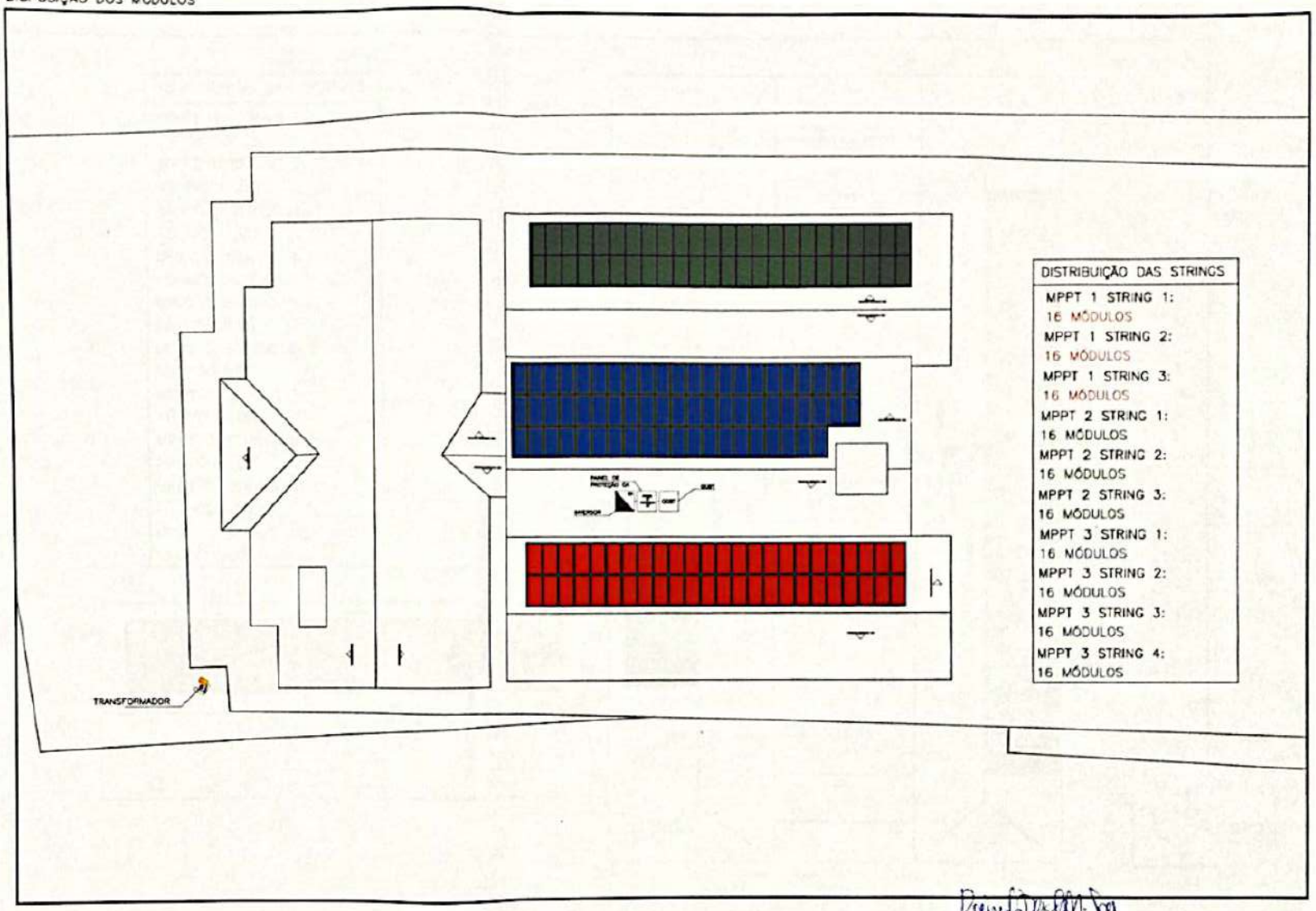
S/E | 02

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0823 ASSINADO ELETRONICAMENTE



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS
MPPT 1 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 4: 16 MÓDULOS

LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 15690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

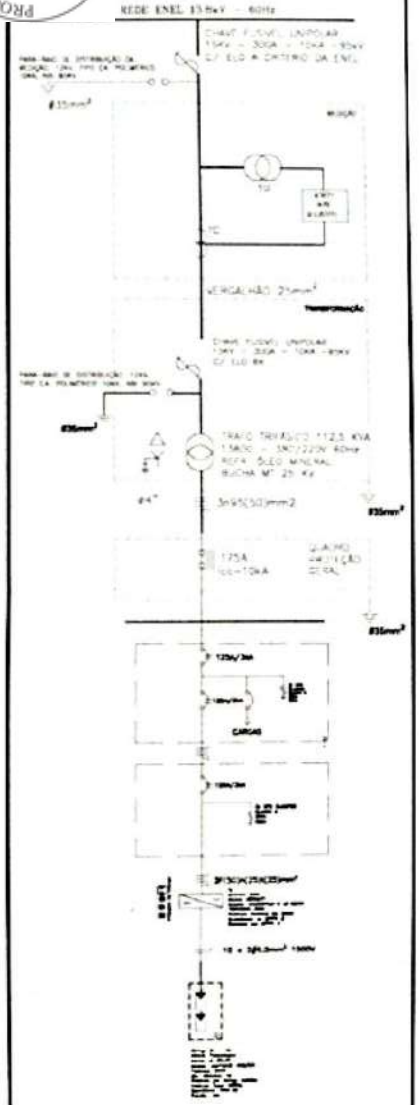
S/E | 01

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0824 ASSINADO ELETRONICAMENTE

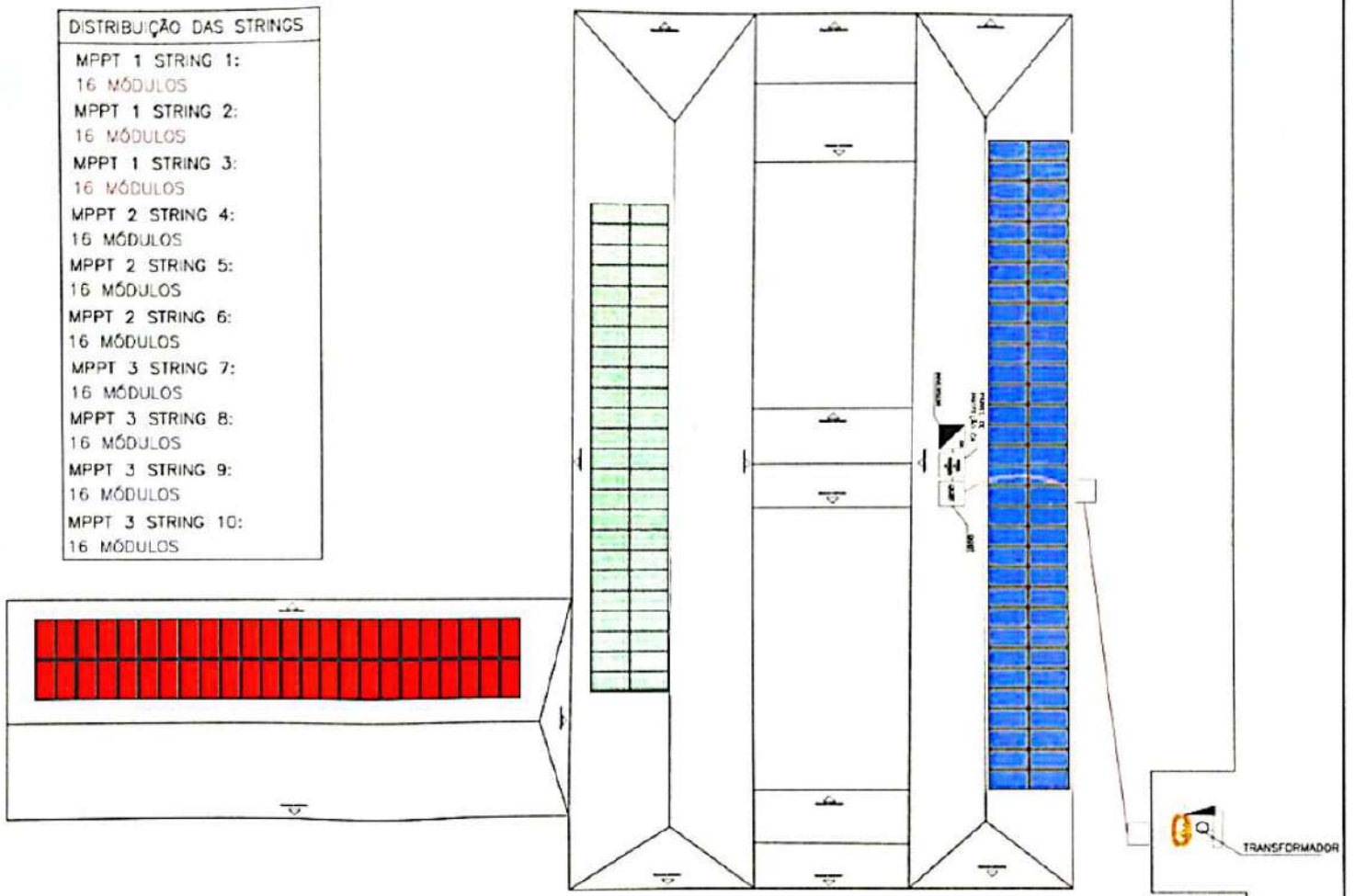
Digitalizado com CamScanner

UNIFILAR



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS

DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS
MPPT 1 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 4: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 5: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 6: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 7: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 8: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 9: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 10: 16 MÓDULOS



LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO.
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS.
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO.
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.

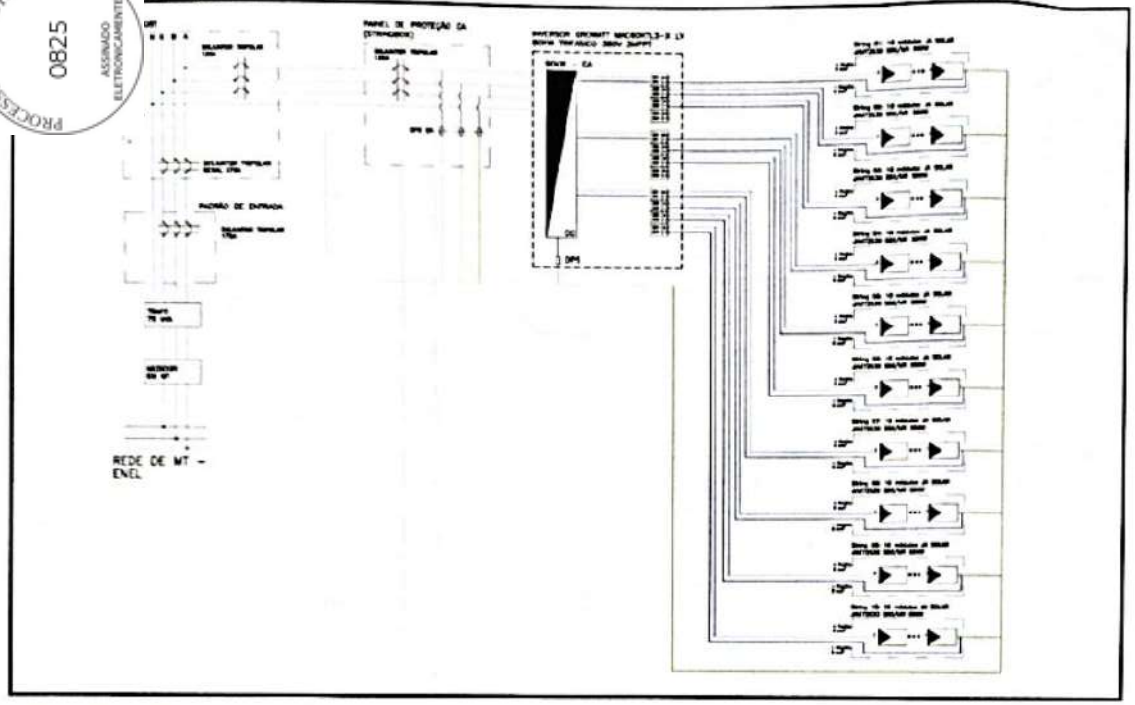
Raimundo Darlan de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

S/E | 01

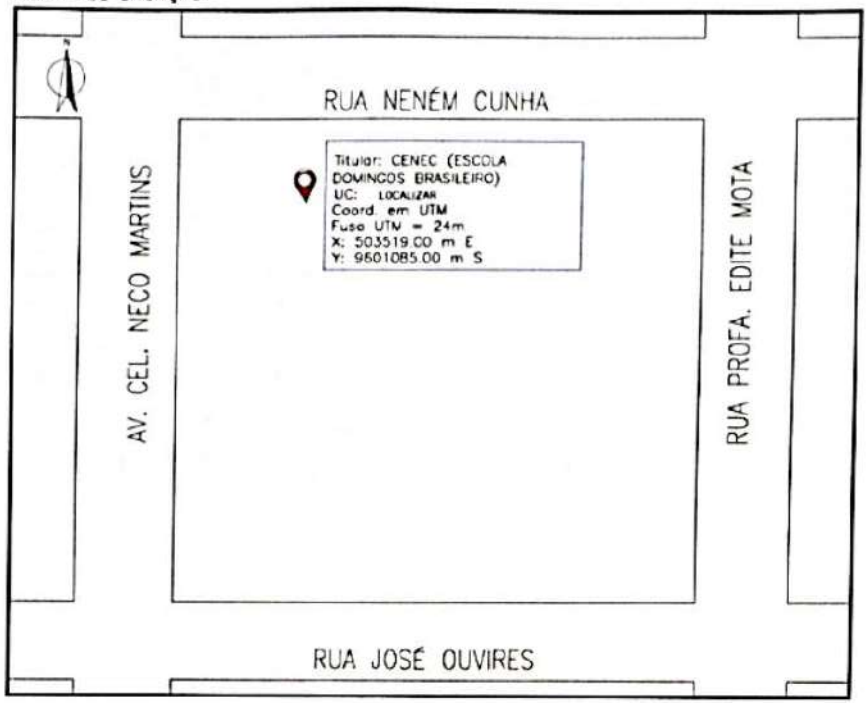
PROCESSO ADMINISTRATIVO 0825 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Digitalizado com CamScanner

FILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

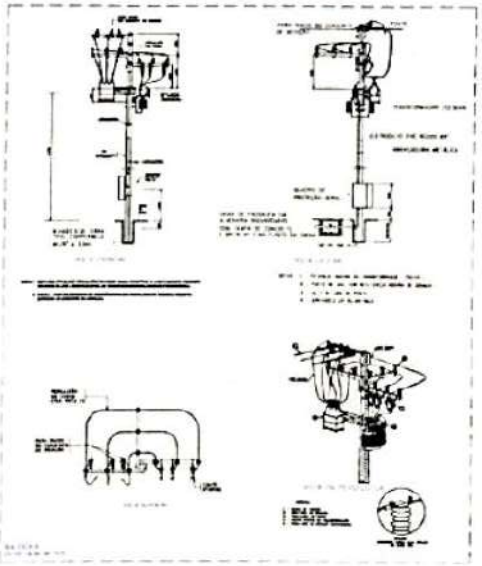


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO



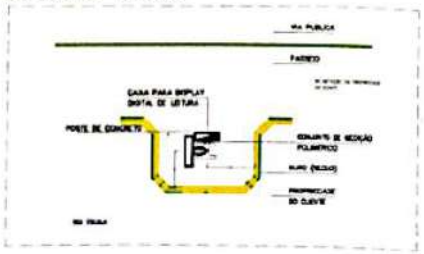




PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

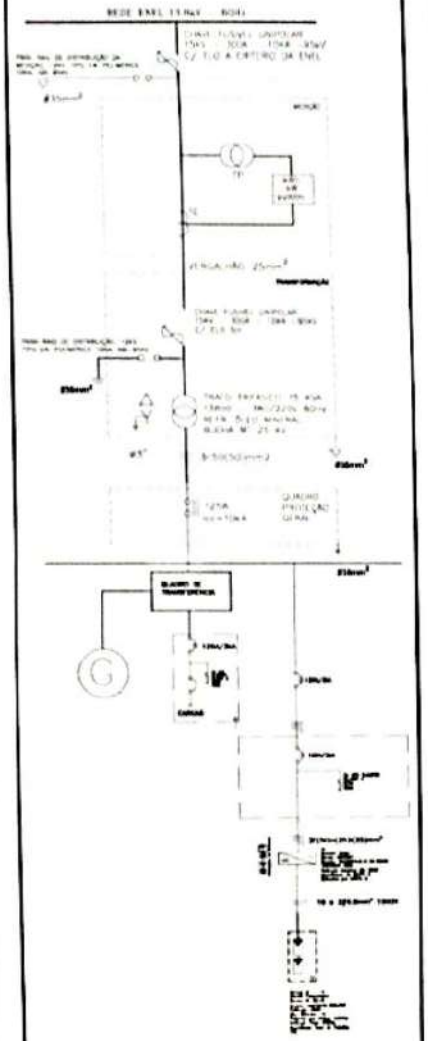
- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 15690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

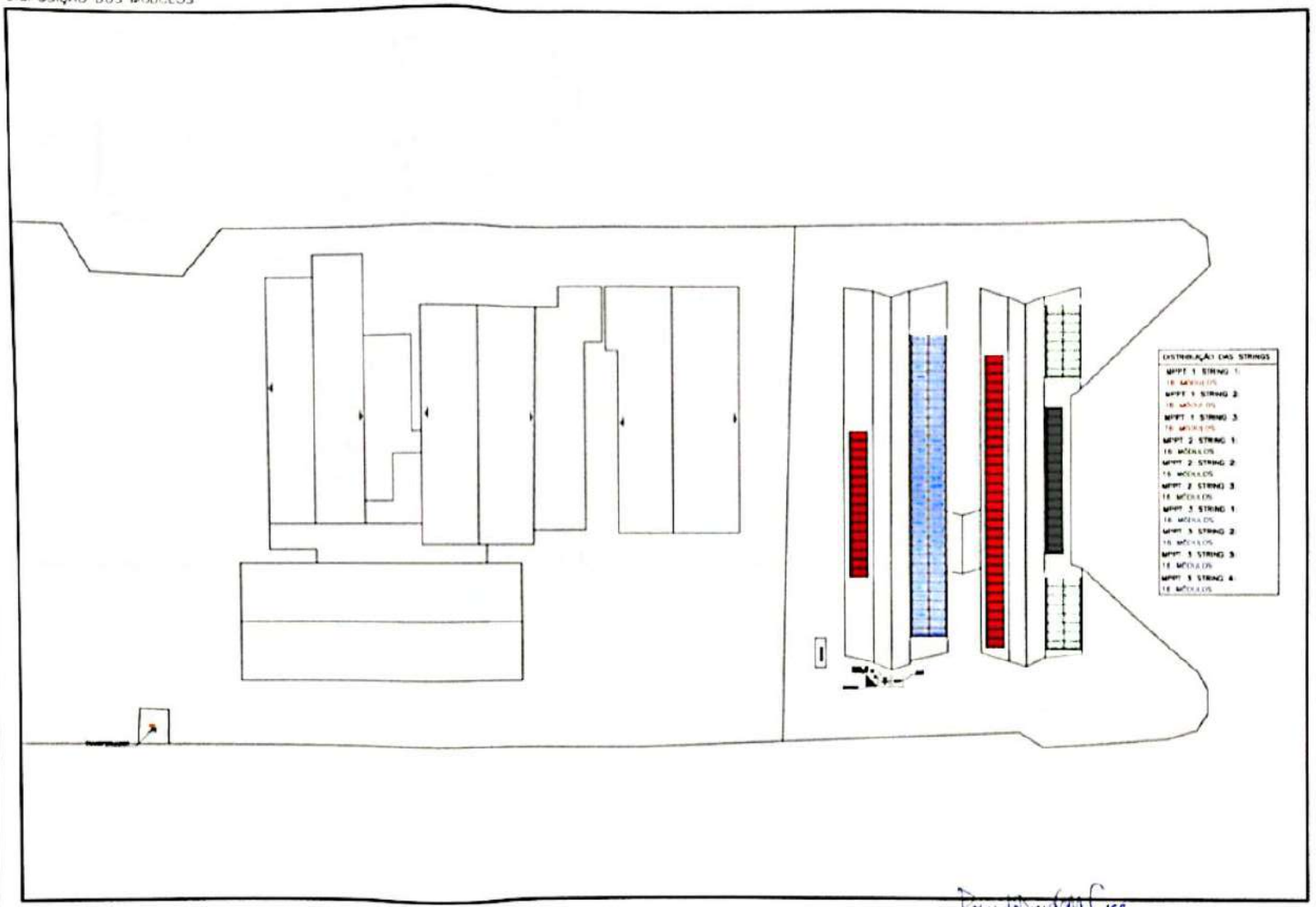
PROJETO DE USINA FOTOVOLTAICA DE 68 kWp
CENTRO EDUCACIONAL CENECISTA PROFESSOR DOMINGOS BRASILEIRO
ENERGIA SOLAR NOS PREDIOS DA PMET DE SÃO GONÇALO
ENDEREÇO: RUA PROFA. EDITE MOTA
ESCALA: S/ESCALA
DATA: 5/E
FOLHA: 02

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0826 ASSINADO ELETRONICAMENTE

UNIFILAR



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

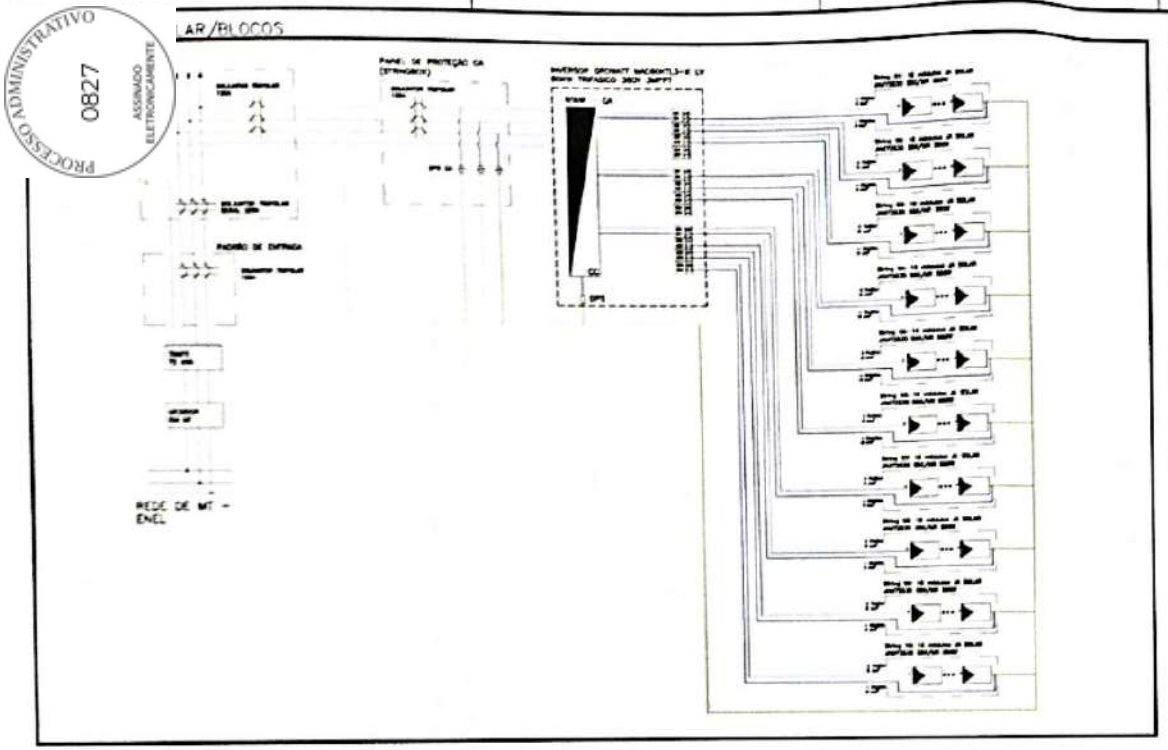
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

5/E 01

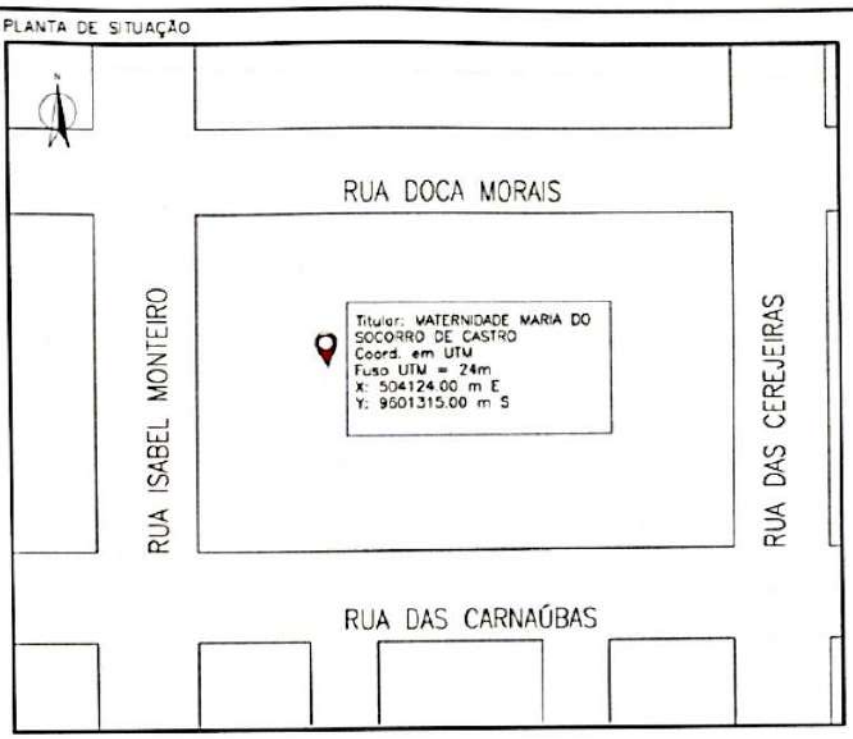
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0827 ASSINADO ELETRONICAMENTE

AR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

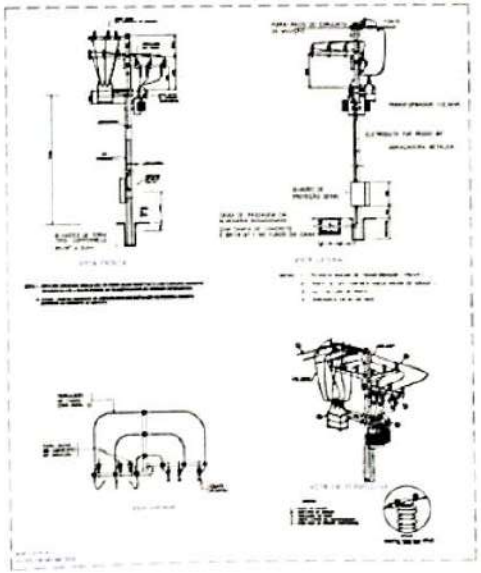


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO

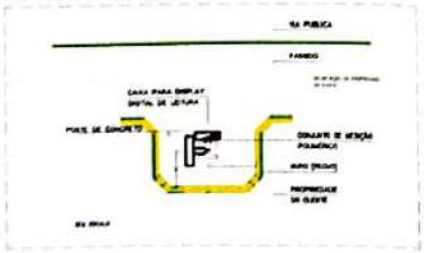




PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 10899;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.

Raimundo Dantas de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

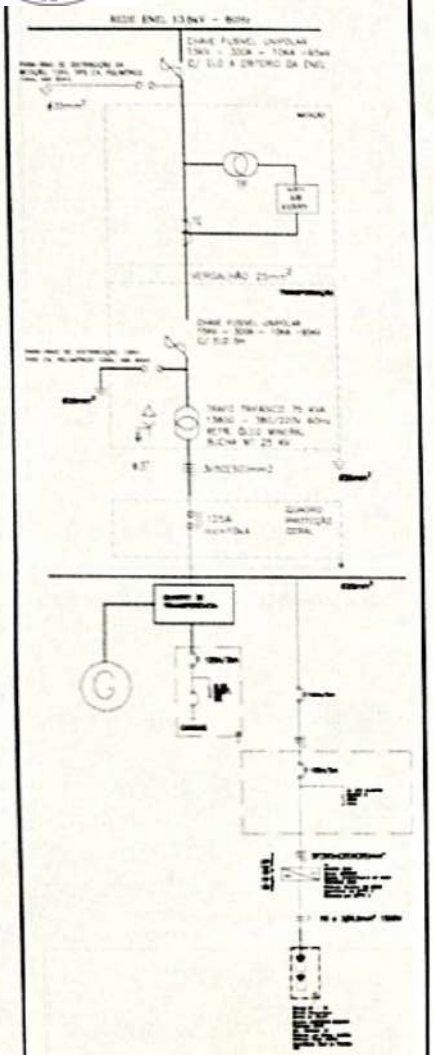
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E 02

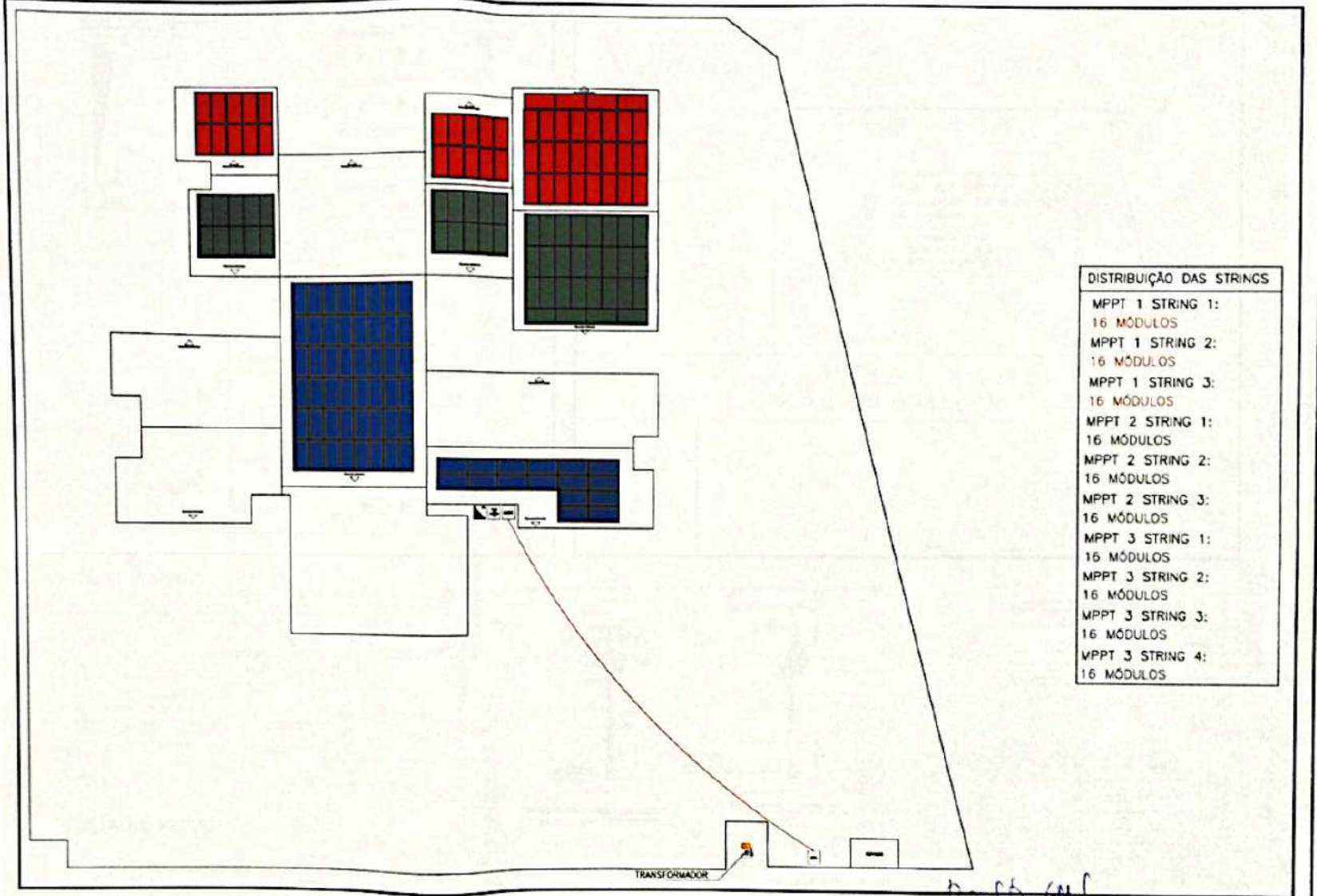
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0828 ASSINADO ELETRONICAMENTE

LAR



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS
MPPT 1 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 3: 16 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 4: 16 MÓDULOS

LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

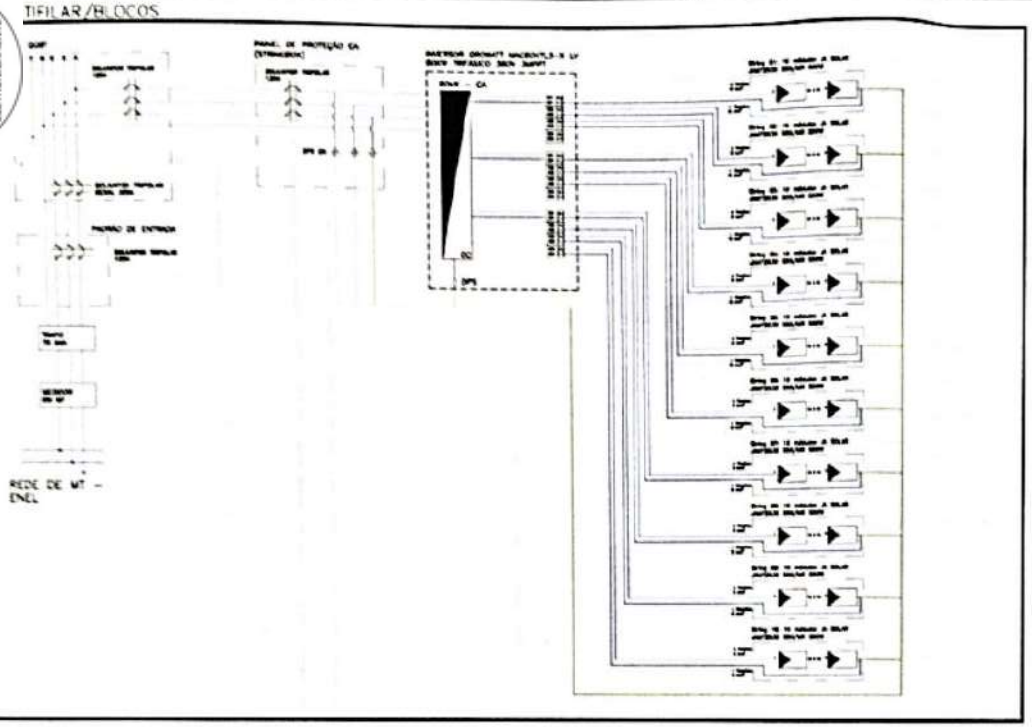
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E | 01

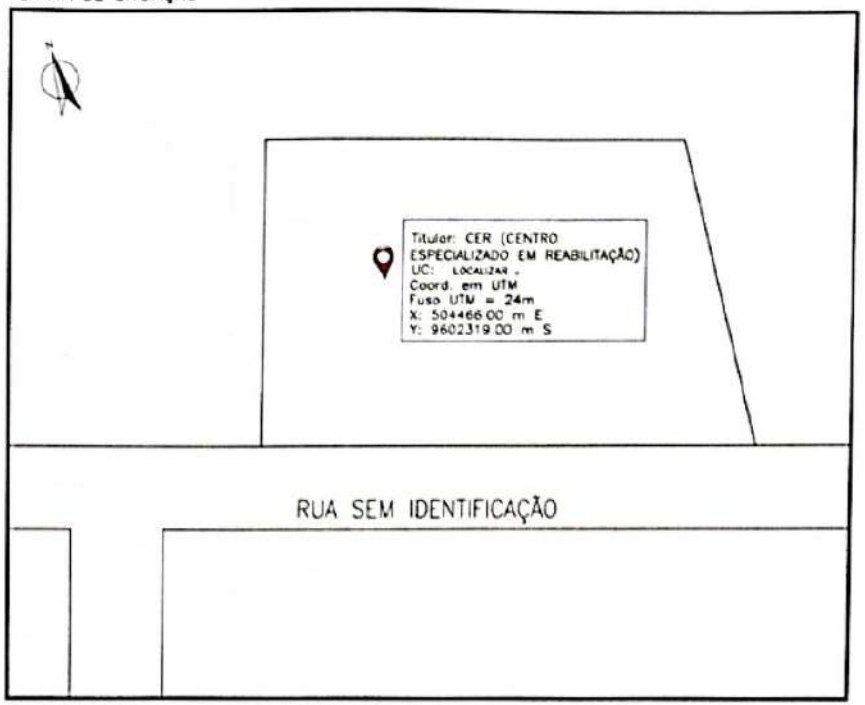
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0829 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TIFILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO

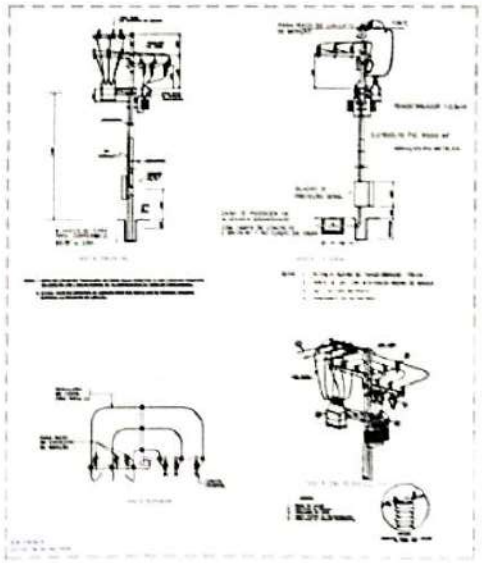


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO

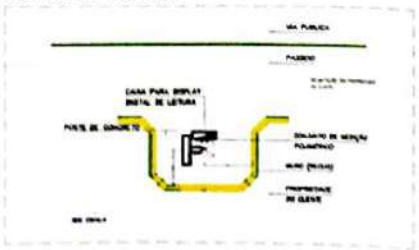




PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



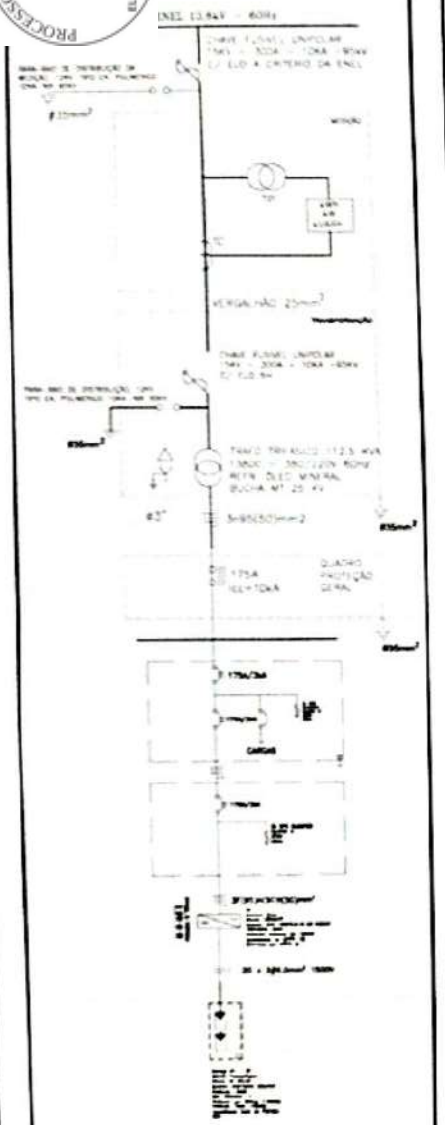
NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO.
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 14039.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS.
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO.
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.



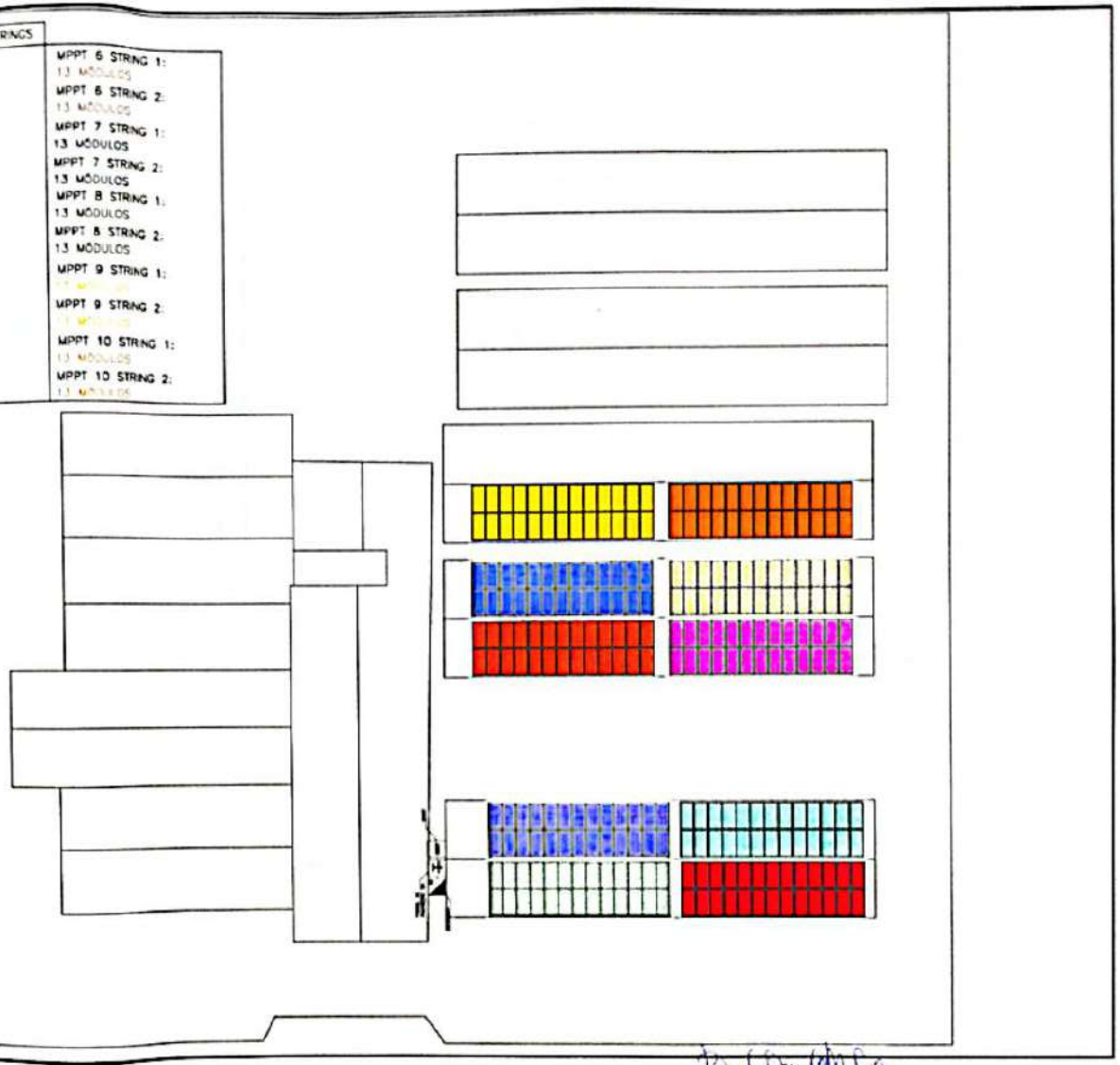
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0830 ASSINADO ELETRONICAMENTE



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS

DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS	
MPPT 1 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 6 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 6 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 7 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 7 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 8 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 8 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 9 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 9 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 5 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 10 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 5 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 10 STRING 2: 13 MÓDULOS



LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

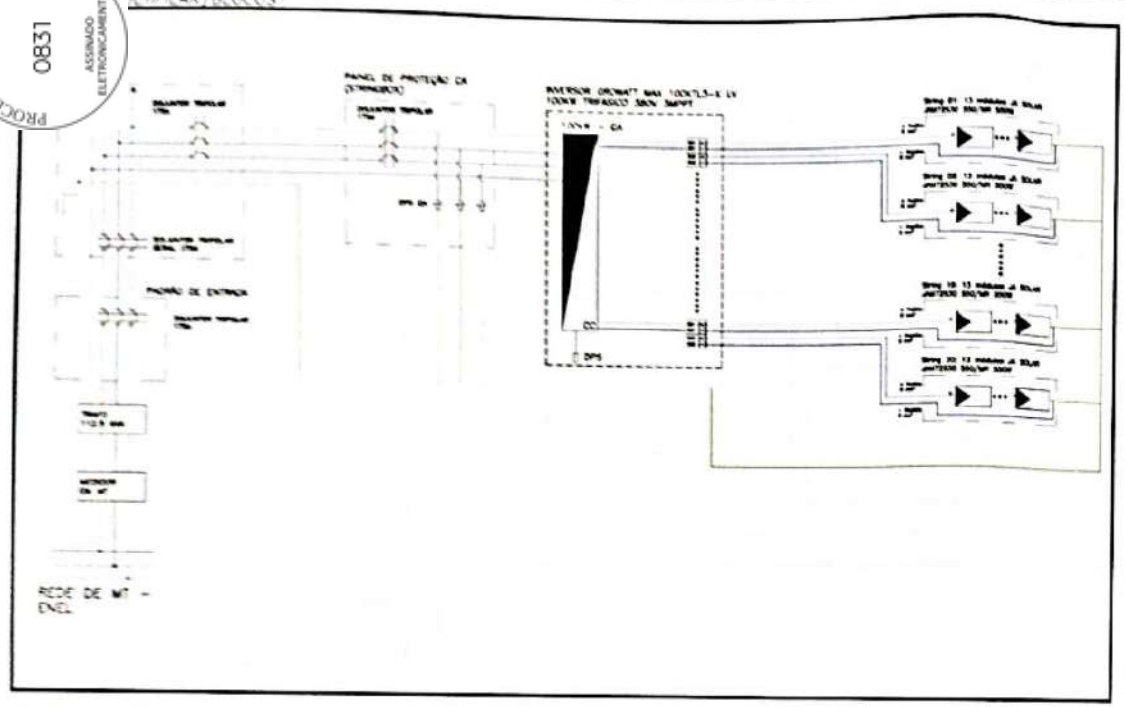
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E | 01

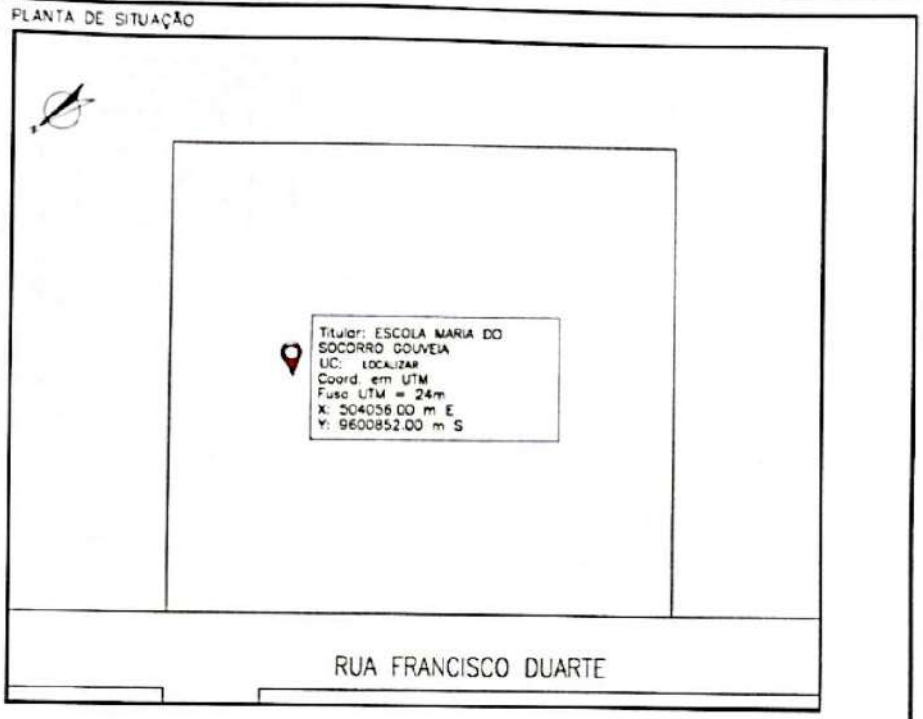
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0831 ASSINADO ELETRONICAMENTE

UNIFILAR/BLOCOS



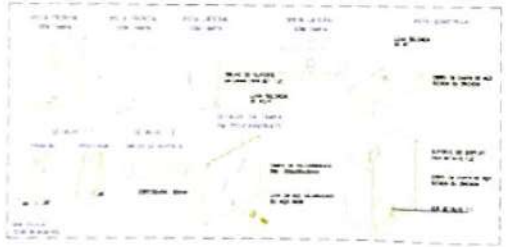
PLANTA DE SITUAÇÃO

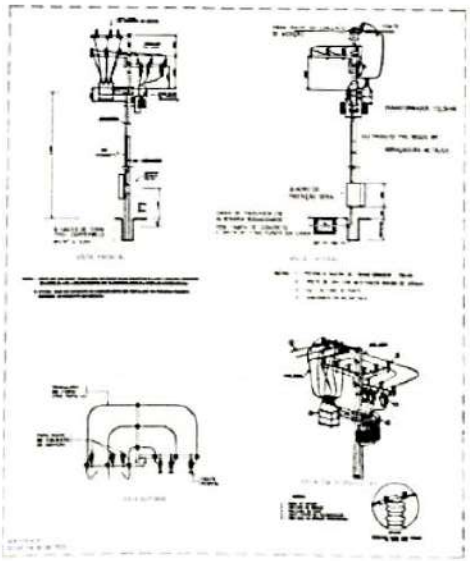


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO

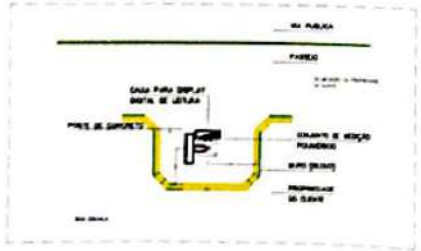




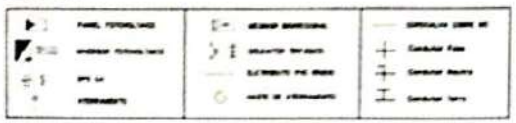
PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

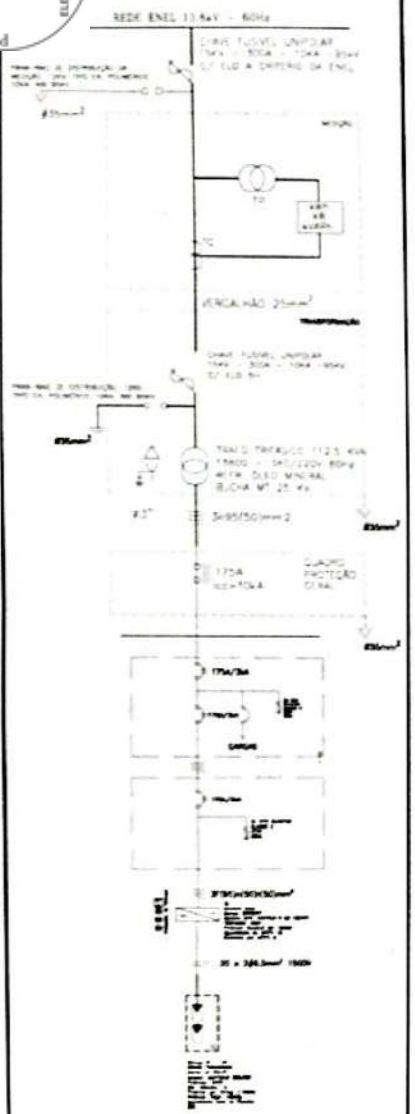




Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0832 ASSINADO ELETRONICAMENTE

UNIFILAR



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS	
MPPT 1 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 6 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 6 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 7 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 7 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 8 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 8 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 9 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 9 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 5 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 10 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 5 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 10 STRING 2: 13 MÓDULOS

LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO.
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5419 E NBR 16690.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS.
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO.
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

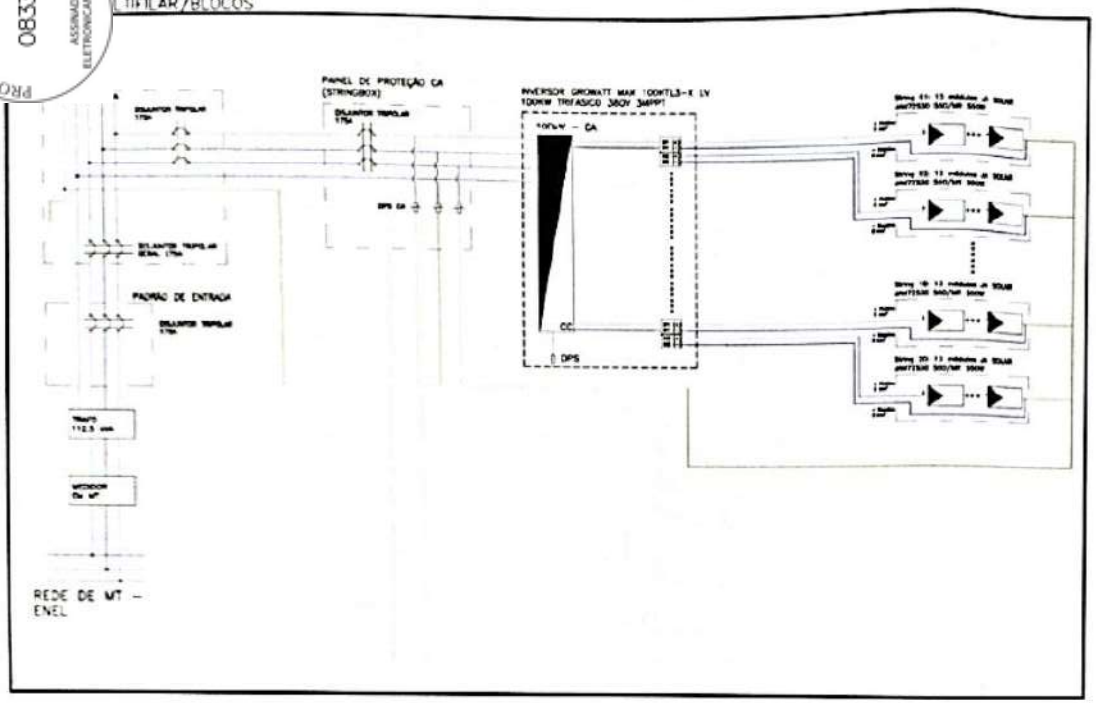
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E 01

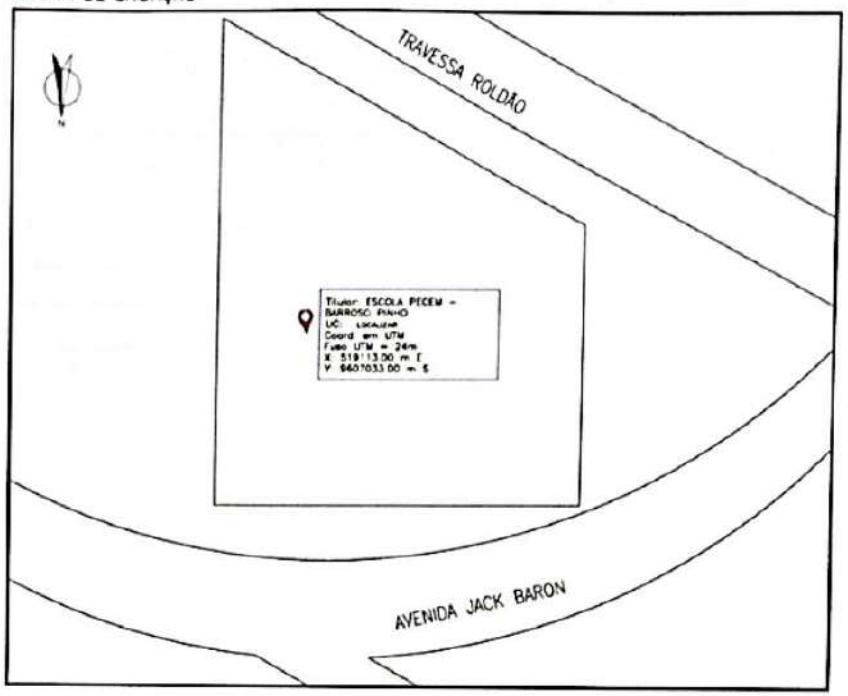
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0833 ASSINADO ELETRONICAMENTE

UNIFILAR/BLOCOS



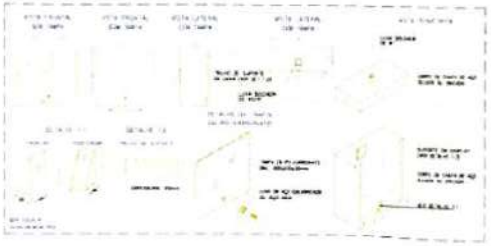
PLANTA DE SITUAÇÃO

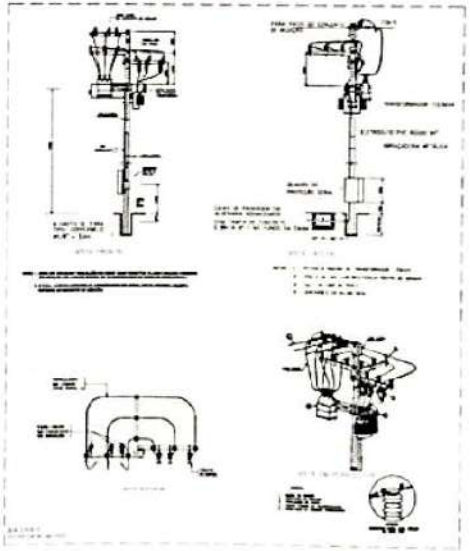


DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO

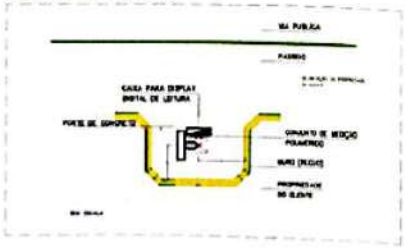




PLACA DE ADVERTÊNCIA



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS.
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO.
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

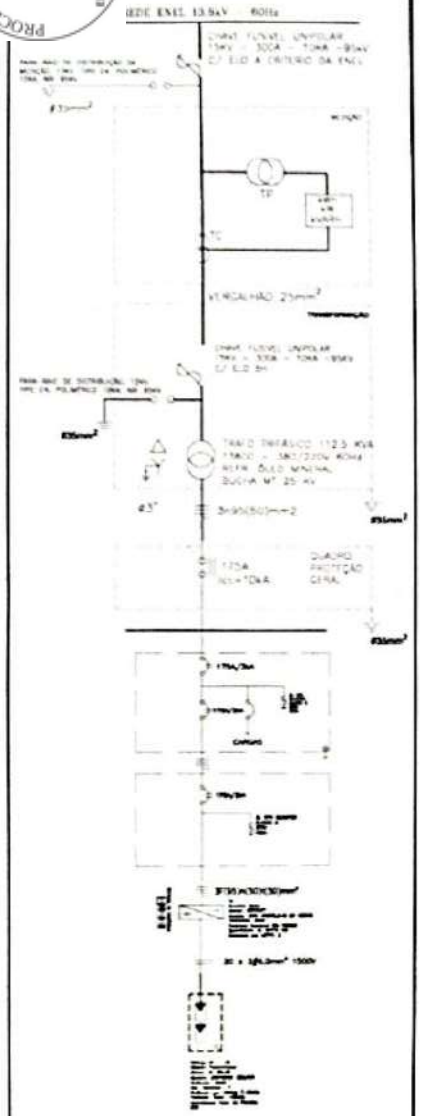
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

S/E 02

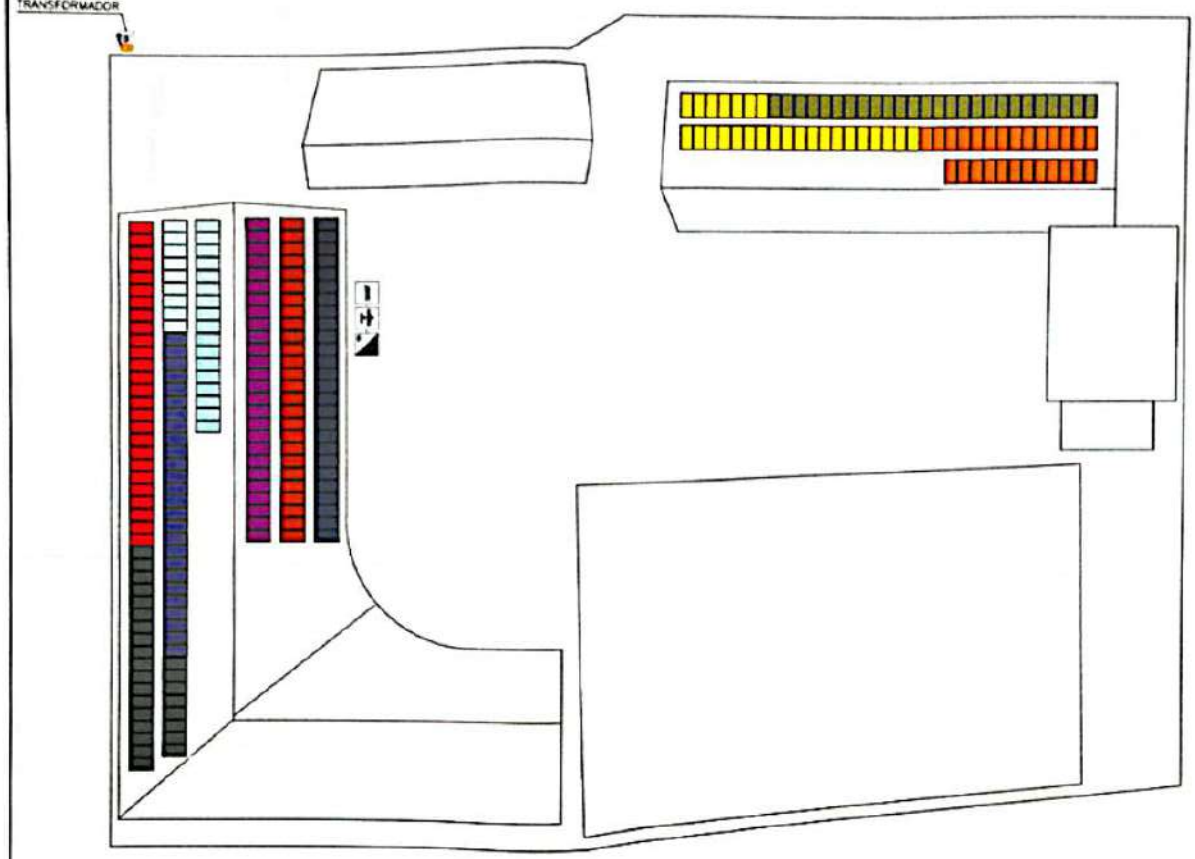
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0834 ASSINADO ELETRONICAMENTE

FILAR



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS	
MPPT 1 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 6 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 1 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 6 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 7 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 2 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 7 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 8 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 3 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 8 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 9 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 4 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 9 STRING 2: 13 MÓDULOS
MPPT 5 STRING 1: 13 MÓDULOS	MPPT 10 STRING 1: 13 MÓDULOS
MPPT 5 STRING 2: 13 MÓDULOS	MPPT 10 STRING 2: 13 MÓDULOS

LEGENDA

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16690;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

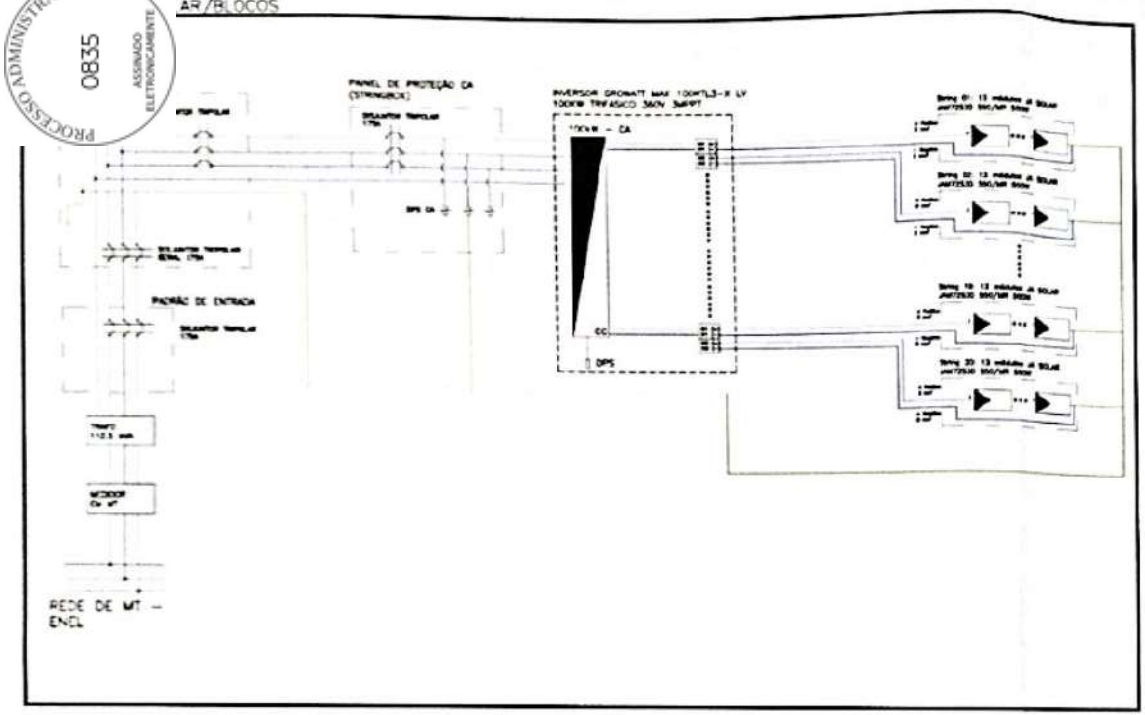
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO DE USINA FOTOVOLTAICA DE 143 kWp
ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSORA ALBA HERCULANO ARAÚJO
INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR NOS PRÉDIOS DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSORA ALBA HERCULANO ARAÚJO
-3.503456, -38.81750
Endereço: A. Cap. Pedro Pinto - Pedra, São Gonçalo do Amarante - CE, 62670-000
Conteúdo: Planta
Projetista: Raimundo Denis de Souza
Desenhista: Raimundo Denis de Souza
A1 - 841x594mm
Escala: S/E
Folha: 01

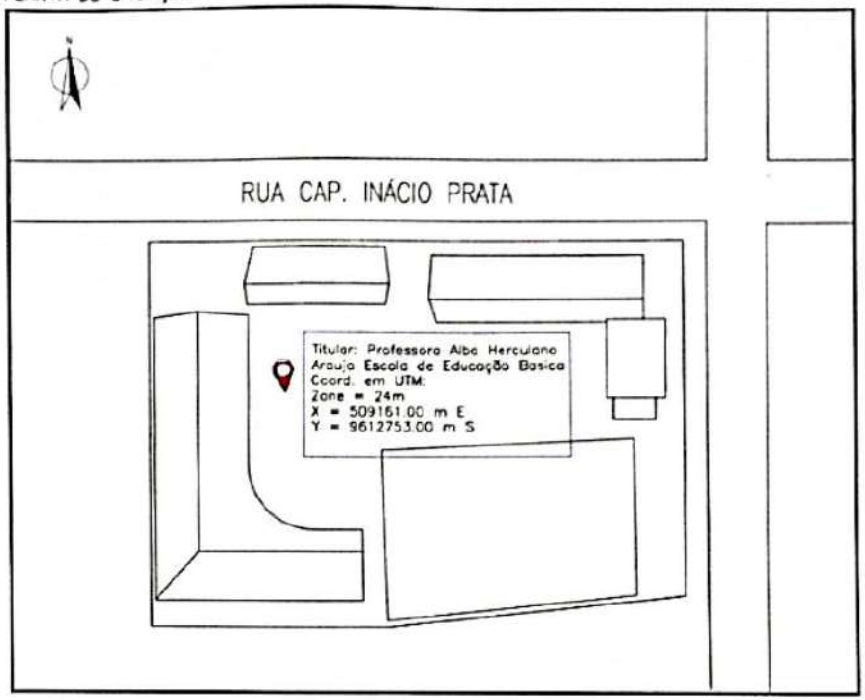
Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0835 ASSINADO ELETRONICAMENTE

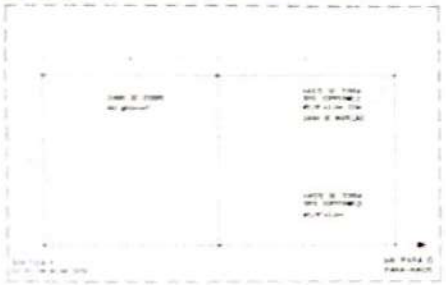
AR/BLOCOS



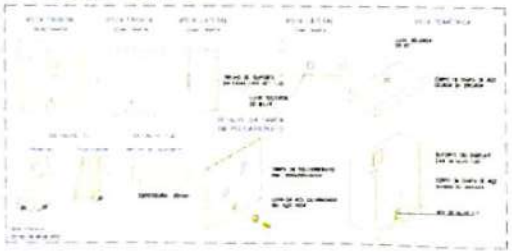
PLANTA DE SITUAÇÃO

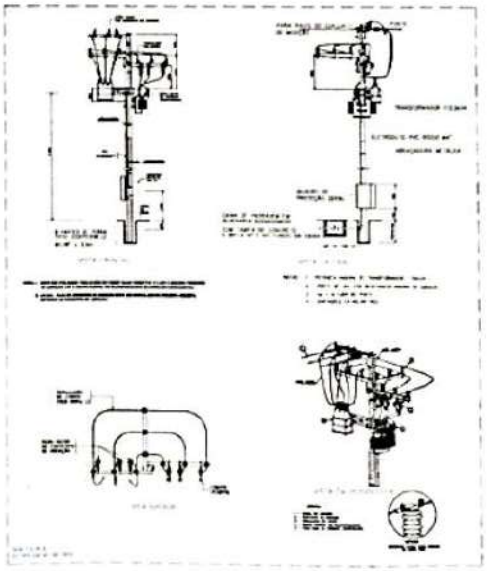


DETALHE MALHA ATERRAMENTO

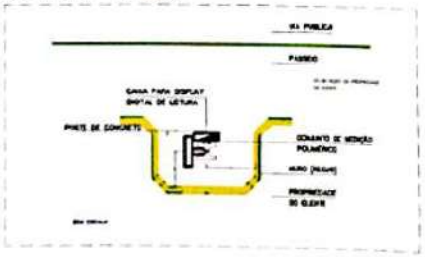


DETALHE PADRÃO





DETALHE RECUO



PLACA DE ADVERTÊNCIA



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO PARA TODO O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO;
- AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 15689;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CARGA E GERAÇÃO DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS E ARRUELAS SEXTAVADAS;
- NESTE DESENHO É APRESENTADO O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA SIMPLIFICADO DO PADRÃO DE ENTRADA DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS METÁLICAS FORAM EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.



Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO DE USINA FOTOVOLTAICA DE 143 KWp	000000
ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSORA ALBA HERCULANO ARAÚJO	PREVISTO
INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR NOS PREDIOS DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSORA ALBA HERCULANO ARAÚJO	SF- 0000-014
	RAIMUNDO DENIS M. SOUSA
	RAIMUNDO DENIS M. SOUSA
	S/E 02

Digitalizado com CamScanner

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0836
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PESQUISA DE CUSTOS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

1 - Módulo Fotovoltaico 550W



Principais recursos do Painel

Tecnologia Multi Busbar: Fabricado com células PERC 11BB, a configuração half-cell dos modulos oferece vantagens de maior geração de potência, melhor performance em temperatura, redução dos efeitos dos efeitos de sombreamento na geração de energia, menor risco de hot spot, e maior tolerância para cargas mecânicas.
Melhor Garantia na Geração: Garantia do produto de 12 anos, garantia de potência linear de 25 anos.
Certificações: De Fábrica ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018 - Produtos com certificação IEC TS 62941, IEC TS 62615, IEC 61730, UL 61215, UL 61730.

Dados elétricos
Potência no ponto máximo de potência - 550W
Tensão no ponto máximo de potência - 41,96V
Corrente no ponto máximo de potência - 13,11A
Tensão em Circuito Aberto - 49,90V
Corrente de Curto Circuito - 14A
Eficiência = 21,3%
Tolerância de potencias positiva 0~+5W
Desempenho mínimo sob condições de teste padrão STC (1000 W/m², 25 °C, espectro AM 1,5 G)

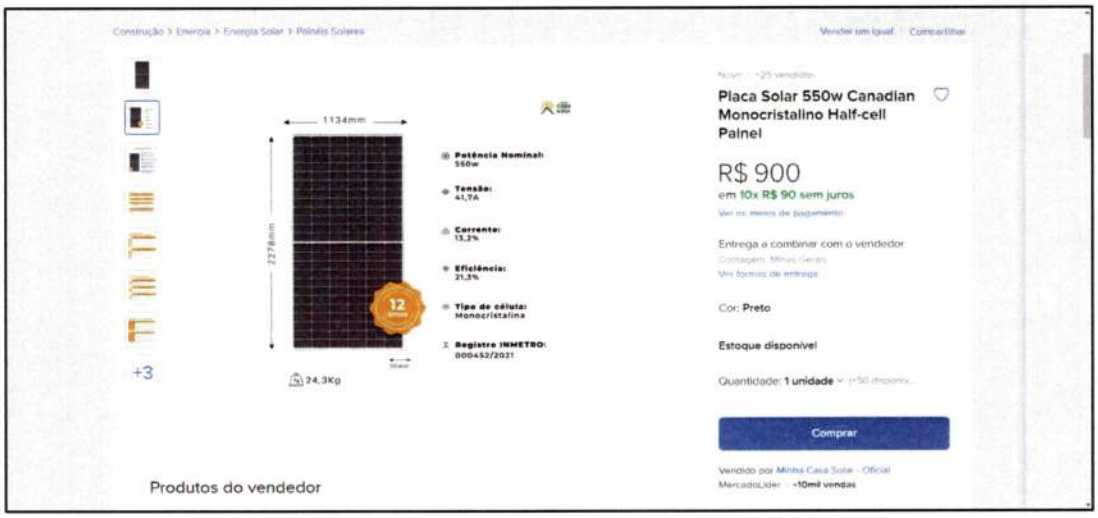
Características de temperatura
Coeficiente de temperatura (Pmax) -0.35% / °C
Coeficiente de temperatura (Voc) -0.275% / °C
Coeficiente de temperatura (Isc) 0.045% / °C
Temperatura nominal da célula (NOCT) 45±2°C
Temperatura Admissível para o Módulo em Operação Contínua -40 °C até +85 °C
Tensão máxima do sistema 1500VDC
Fusível máximo 25A

Dados mecânicos
Tensão Máxima do Sistema 1500V
Formato 2278 mm × 1134 mm × 30 mm (incluindo a estrutura)
Peso 27,3 kg ± 5 %
Cobertura frontal Vidro temperado 3,2mm revestimento antirreflexo, transmissão, baixo teor de ferro, vidro temperado
Estrutura Alumínio anodizado
Célula PERC 11BB monocristalina
Caixa de junção Classe de proteção IP68

Este produto tem seu desempenho aprovado pelo INMETRO e está em conformidade com o programa Brasileiro de etiquetagem.
Nº Registro: 006493/2022
Link: https://www.aldo.com.br/loja/produto/225558-0/painel-solar-fotovoltaico-ja-solar-jam72s30-550mr-550w-deep-blue-144-cel-mono-half-cell-213-eficiencia

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0837
ASSINADO ELETRONICAMENTE



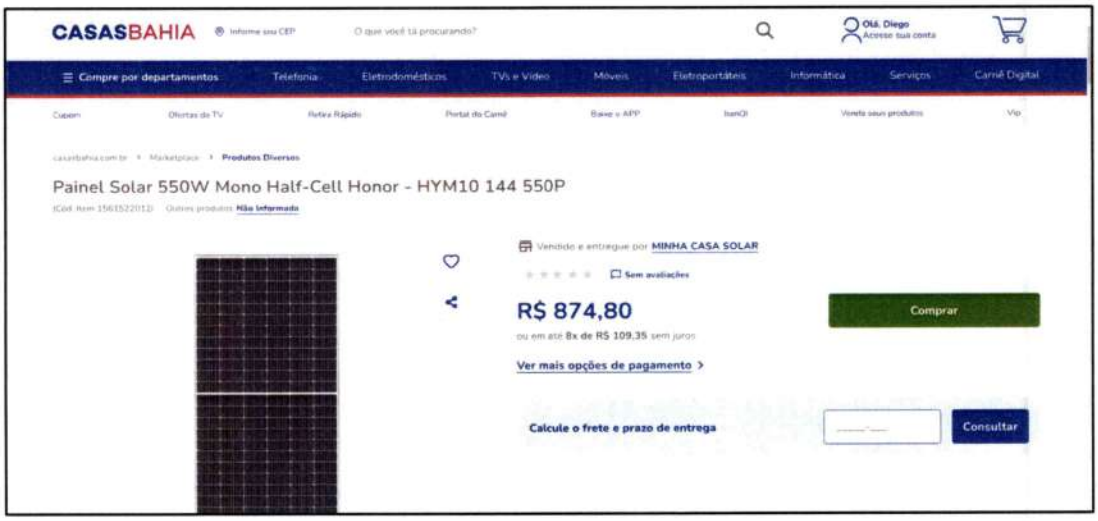
Especificações
Potência Nominal (P.max): 550W;
Tensão na Máxima Potência (Vmp): 41,7V;
Corrente na Máxima Potência (Imp): 13,2A;
Tensão de circuito aberto (Voc): 49,6V;
Corrente de curto-circuito (Isc): 14A;
Eficiência do módulo (%): 21,3%;
Temperatura de operação: -40ºC ~ +85ºC
Corrente máxima do fusível: 25A;
Tensão máxima do sistema: 1500V (IEC/UL) ou 1000V (IEC/UL);
Desempenho antichamas do módulo: TIPO 1 (UL 1703) ou TIPO 2 (UL 61730 1000V) ou CLASSE C (IEC 61730);
Tolerância de saída de potência: 0 ~+ 10W;
Tipo de célula: Monocristalino;
Número de células: 144 [2 x (12 x 6)];
Vidro, espessura e tipo: Vidro temperado de 3,2mm com revestimento antirreflexo;
Moldura: Liga de alumínio anodizado;
Caixa de junção: IP68, 3 diodos de bypass;
Cabo: 4mm² de espessura e comprimento de 250mm a 350mm;

Conector: Série T6 ou MC4-EVO2 ou MC4-EVO2A;
Dimensões do módulo: 2278 x 1134 x 30mm;
Peso: 27,6 kg;
Inmetro: 000452/2021
Link

***Todos os parâmetros das características elétricas são testados nas condições STC: 1000W/m², AM1.5, 25ºC.**
******* Especificações Técnicas do Módulo Fotovoltaico ********

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0838
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Descrição

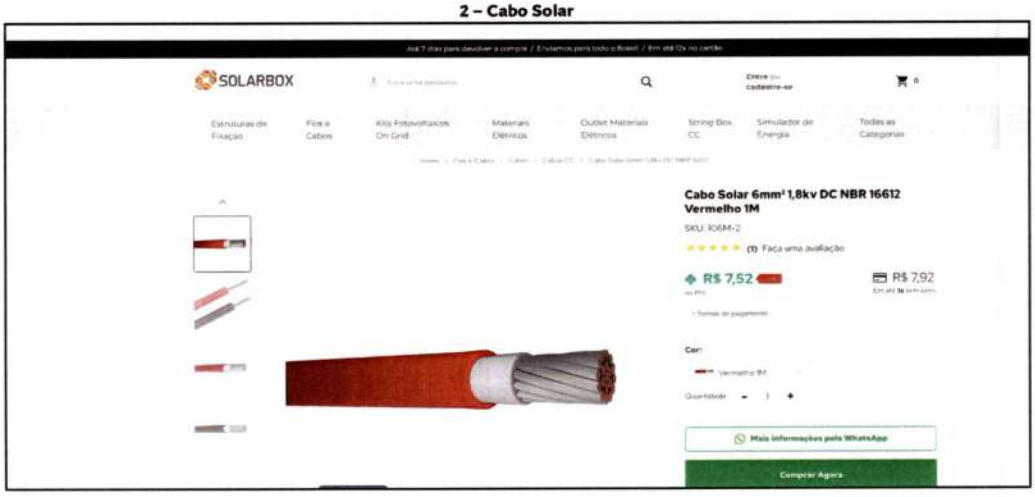
Potência Nominal (P.max): 550W;
Tensão na Máxima Potência (Vmp): 41,28V;
Corrente na Máxima Potência (Imp): 13,32A;
Tensão de circuito aberto (Voc): 49,80V;
Corrente de curto-circuito (Isc): 14,01A;
Eficiência do módulo (%): 21,3%;
Temperatura de operação: -40ºC ~ +85ºC
Corrente máxima do fusível: 25A;
Tensão máxima do sistema: 1500V;
Tolerância de saída de potência: 0 ~ 5W;
Tipo de célula: Monocristalino
Número de células: 144, (6x24);
Vidro, espessura e tipo: Vidro de alta transparência de 3,2mm
Moldura: Liga de alumínio anodizado;
Caixa de junção: IP68, 3 diodos;
Cabo: 4mm² com 1200mm;
Conector: Compatível com padrão MC4;
Dimensões do módulo: 2278 x 1134 x 30 mm;
Peso: 26,5kg;
Inmetro: 003560/2022.

Link

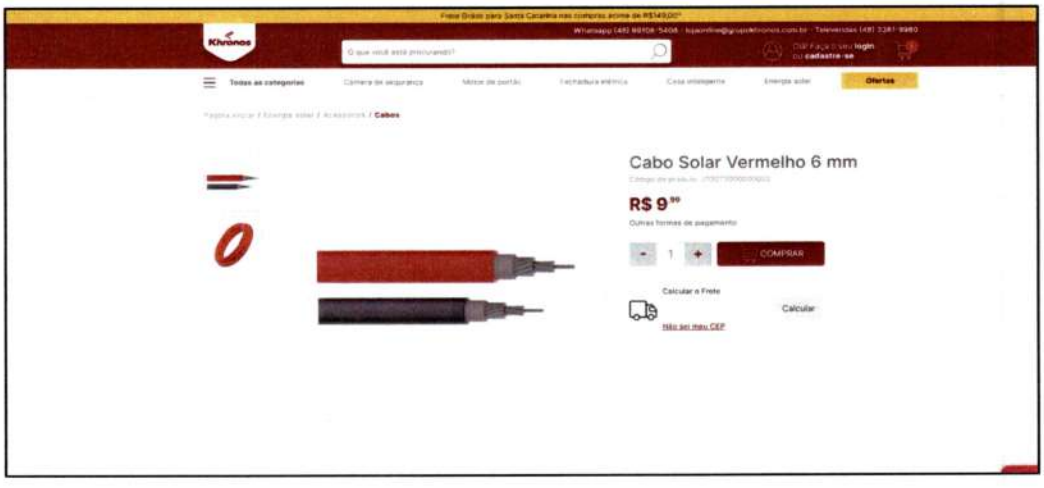
Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0839
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2 – Cabo Solar



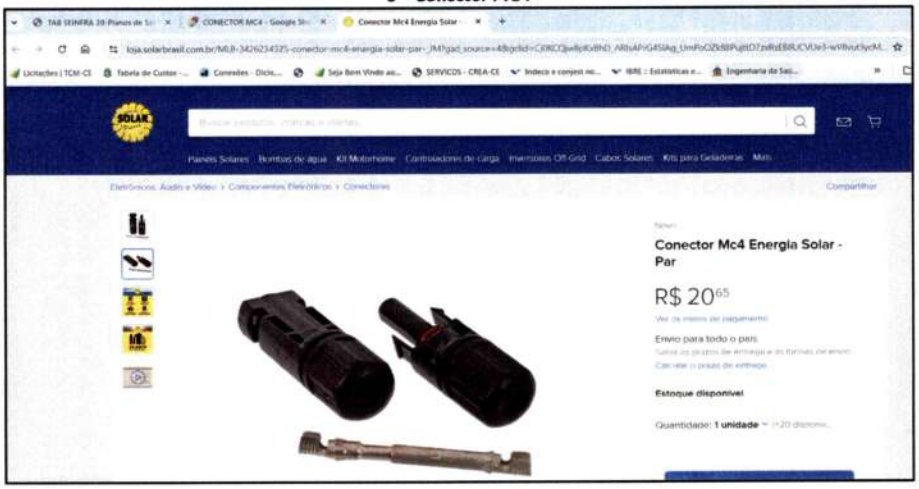




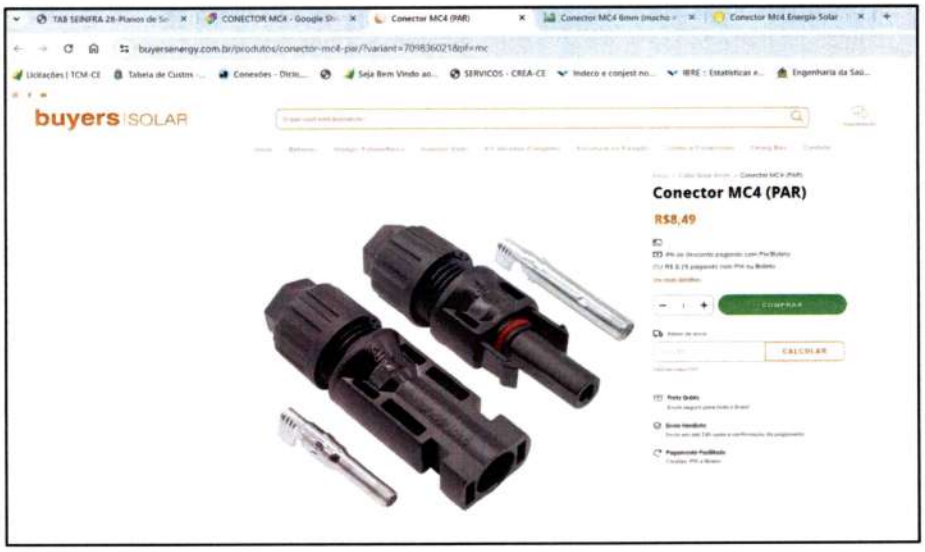
Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0840
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3 – Conector MC4



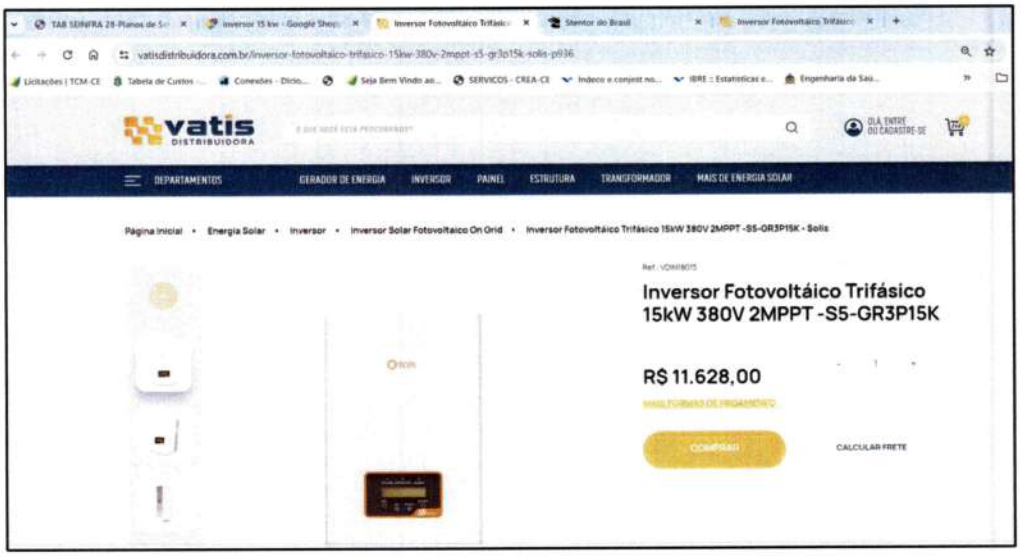


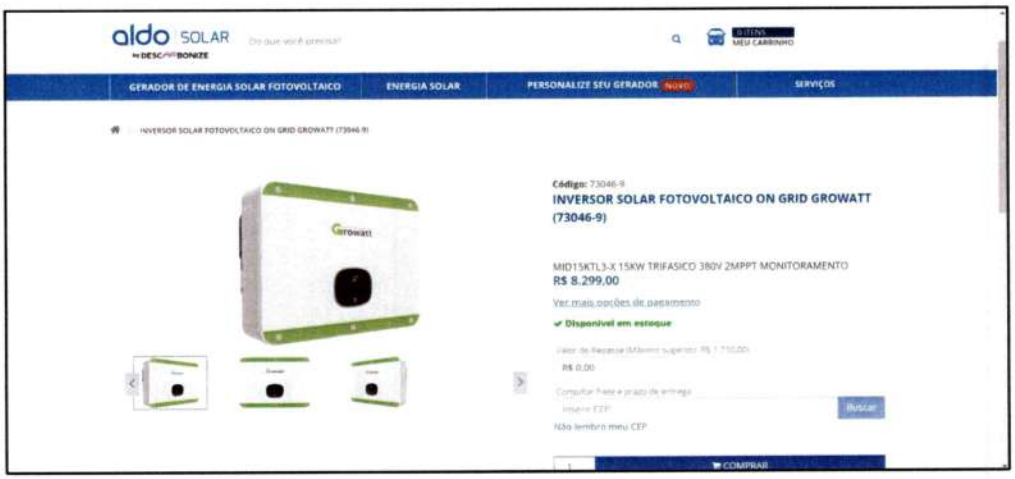


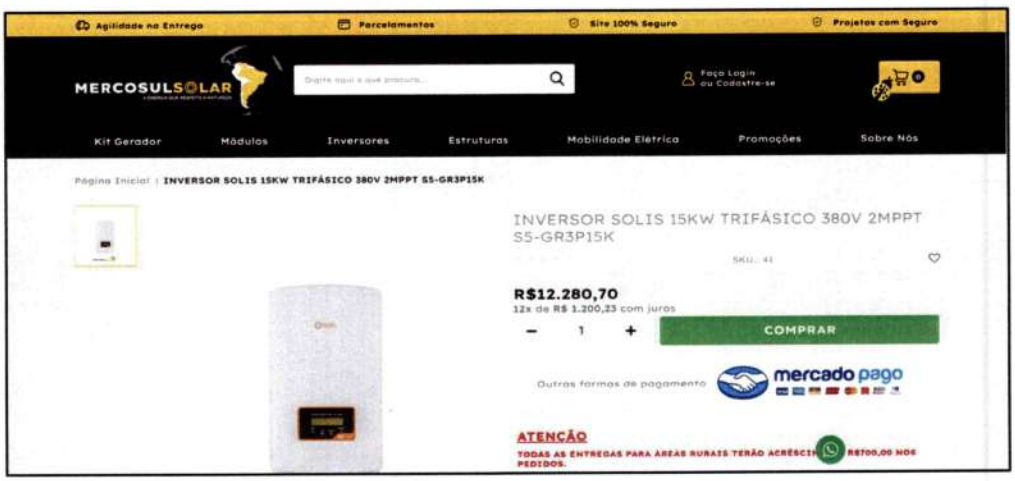
Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0841 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4 - Inversor Trifásico 15kW



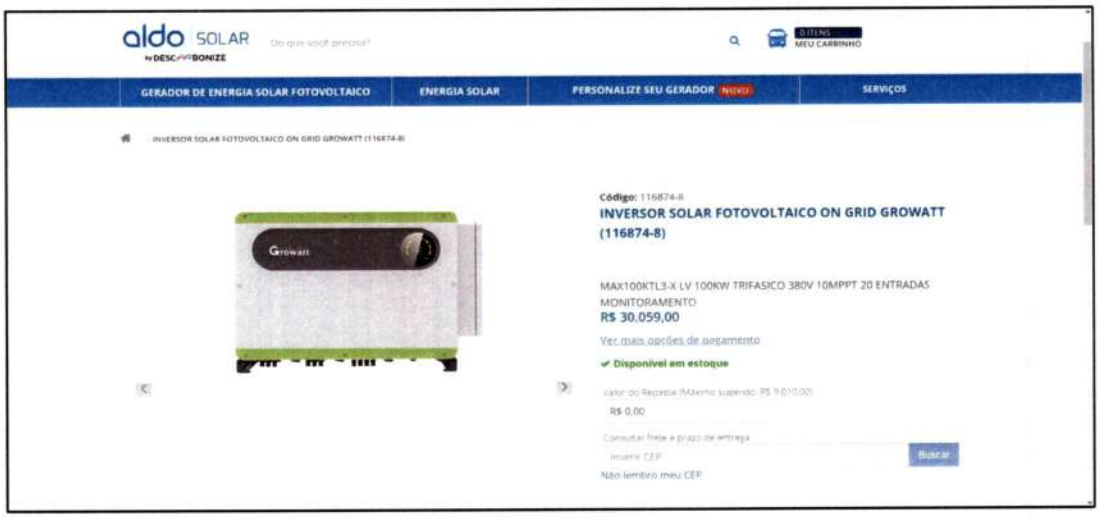




Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0842
ASSINADO ELETRONICAMENTE

5 - Inversor Trifásico 100kW





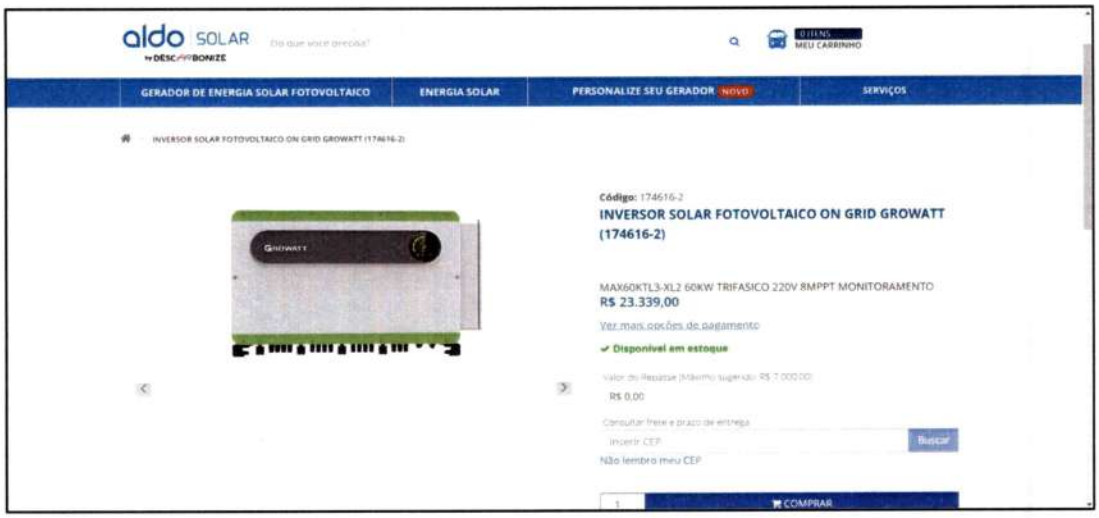


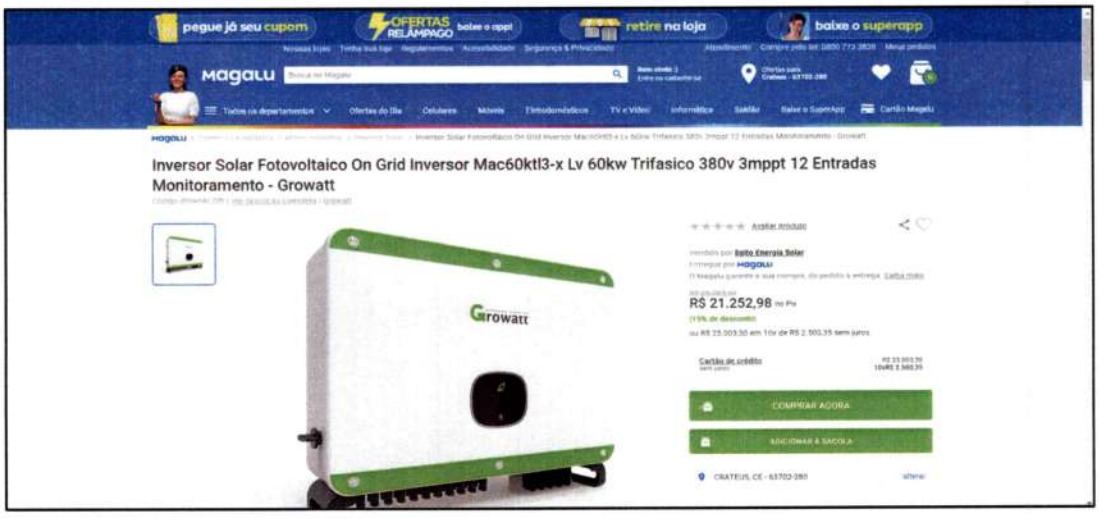
6 - Inversor Trifásico 60kW

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 060774[illegible]3174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0843
ASSINADO ELETRONICAMENTE



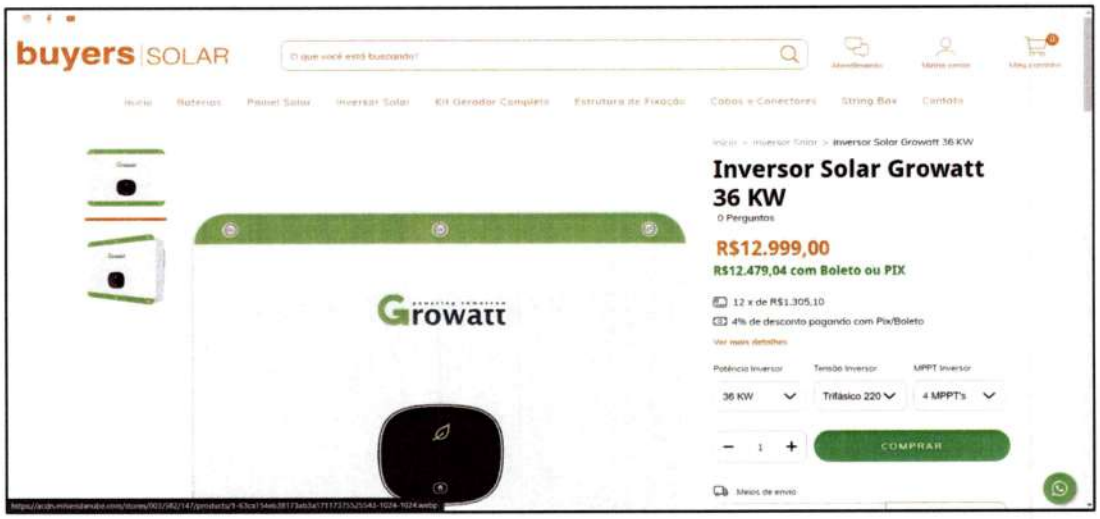


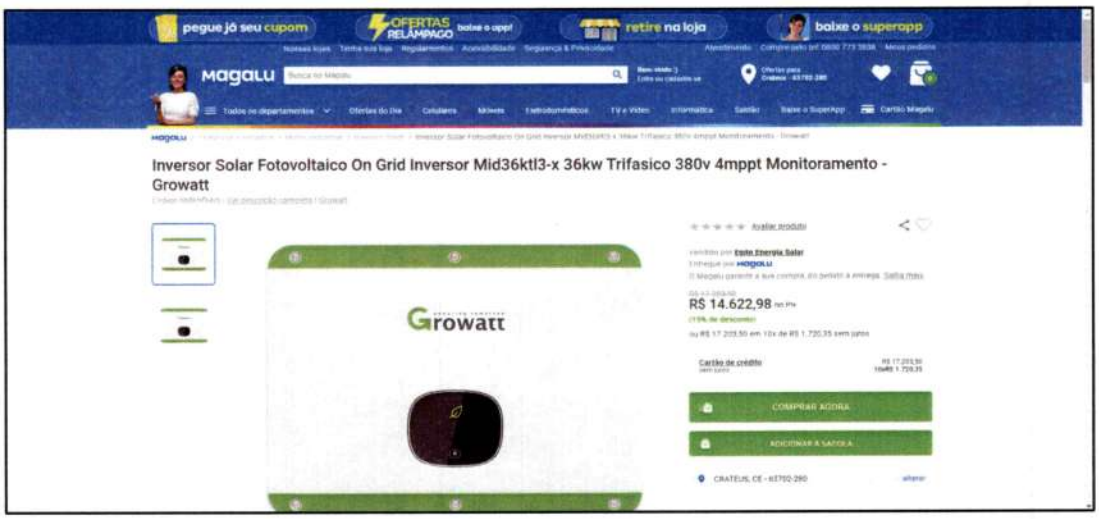


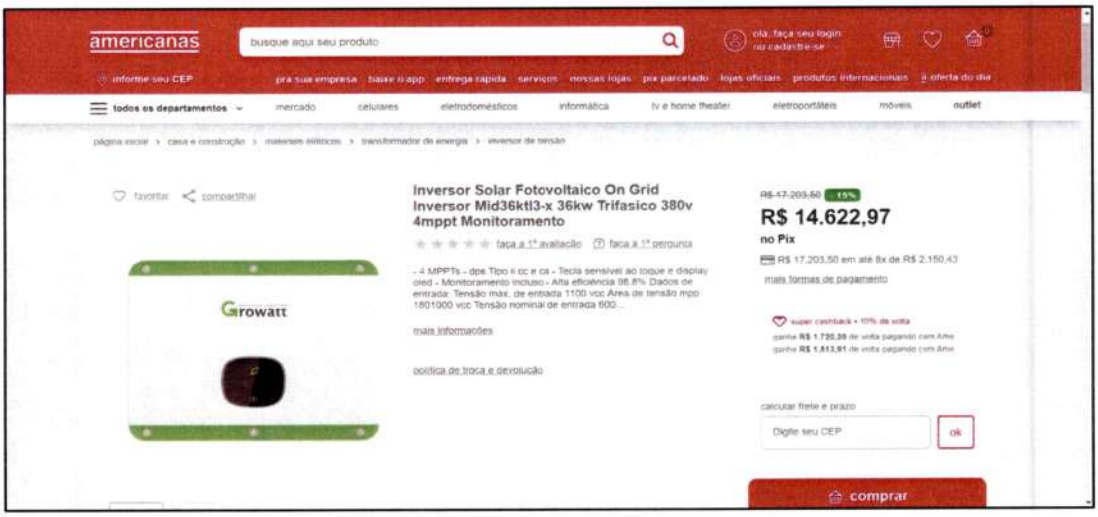
7 - Inversor Trifásico 36 Kw

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0844
ASSINADO ELETRONICAMENTE







8 – Kit de Fixação p/ telhado cerâmico/colonial

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0845
ASSINADO ELETRONICAMENTE







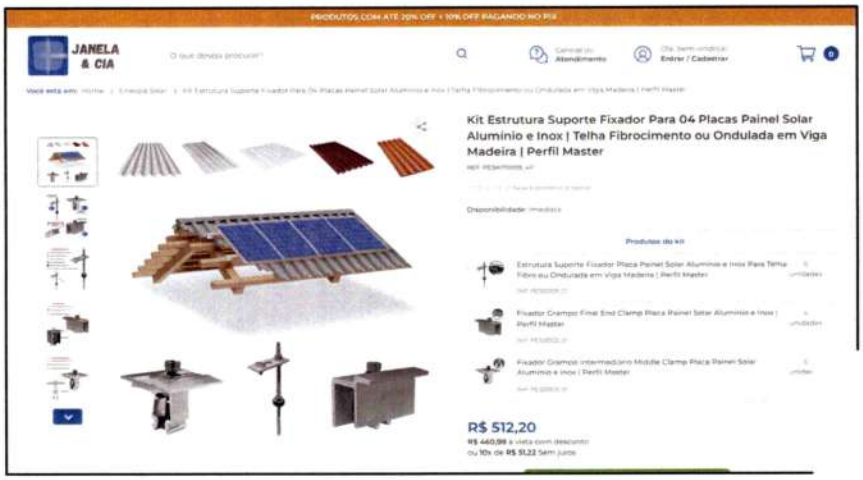
8 – Kit de Fixação p/ telhado metálico/fibrocimento

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0846
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS









Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0847
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS

ITEM	UNIDADE	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3	CUSTO ADOTADO (MÉDIA)
MÓDULO FOTOVOLTAICO 550Wp	und	R$ 859,00	R$ 900,00	R$ 874,80	**R$ 877,93**
INVERSOR TRIFÁSICO 15kW	und	R$ 11.628,00	R$ 8.299,00	R$ 12.280,70	**R$ 10.735,90**
INVERSOR TRIFÁSICO 36kW	und	R$ 12.999,00	R$ 14.622,98	R$ 14.622,97	**R$ 14.081,65**
INVERSOR TRIFÁSICO 60kW	und	R$ 22.612,24	R$ 23.339,00	R$ 21.252,98	**R$ 22.401,41**
INVERSOR TRIFÁSICO 100kW	und	R$ 30.059,00	R$ 28.252,58	R$ 38.000,00	**R$ 32.103,86**
CABO SOLAR CC #6mm² (PRETO OU VERMELHO)	m	R$ 7,52	R$ 8,84	R$ 9,99	**R$ 8,78**
CONECTOR MC4 (PAR)	und	R$ 20,65	R$ 24,90	R$ 8,49	**R$ 18,01**
ESTRUTURA DE FIXAÇÃO EM TELHADO (P/ 4 MÓDULOS) - TELHADO CERÂMICO/COLONIAL	und	R$ 898,80	R$ 749,00	R$ 681,72	**R$**
ESTRUTURA DE FIXAÇÃO EM TELHADO (P/ 4 MÓDULOS) - TELHADO FIBROCIMENTO	und	R$ 512,20	R$ 599,90	R$ 599,00	**[illegible]**

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0848 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVI
Nº CE20241446204

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAIMUNDO DENIS DE MAGALHAES SOUZA
Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**
RNP: **0607743174**
Registro: **21325CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE São Gonçalo do Amarante**
CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
RUA IVETE ALCANTRA
Nº: **120**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
UF: **CE**
CEP: **62670000**

Contrato: **20220628**
Celebrado em: **12/02/2022**
Valor: **R$ 22.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA IVETE ALCANTRA
Nº: **120**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
UF: **CE**
CEP: **62670000**
Data de Início: **01/06/2024**
Previsão de término: **10/07/2024**
Coordenadas Geográficas: **-3.611676, -38.968396**
Finalidade:
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA DE São Gonçalo do Amarante**
CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR	1.944,80	KvA
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO	1.944,80	KvA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de 22 implantações de instalações de painéis fotovoltaicas no município de São Gonçalo.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO DENIS DE MAGALHAES SOUZA
Data: 27/06/2024 13:19:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

RAIMUNDO DENIS DE MAGALHAES SOUZA - CPF: 223.875.363-04

PREFEITURA DE São Gonçalo do Amarante - CNPJ: 07.533.656/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 262,55** Registrada em: **26/06/2024** Valor pago: **R$ 262,55** Nosso Número: **8217165632**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: zxCG1
Impresso em: 27/06/2024 às 13:13:47 por: , ip: 187.58.83.27