

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	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				47,67%
				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

 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		
		FORNTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		Composição	PRÓPRIA	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	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	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

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	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			ME
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			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 Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

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		ASSINHA ELETTRONICA
		FONTE	VERSÃO	HORA	ME	
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	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 PaternidadeE	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%

Ramundo Denis de Magalhães Souza
Ramundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

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

 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
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			BDI: 30,81
	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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.1. COMP-ADMSG ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18606	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
18600	ALMOXARIFE	SEINFRA	MÊS	0,08000000	R\$ 4.436,58	R\$ 354,93
18599	APONTADOR	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R\$ 4.556,25	R\$ 729,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R\$ 3.349,49	R\$ 535,92
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R\$ 5.210,64	R\$ 833,70
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,08000000	R\$ 17.326,01	R\$ 1.386,08
18617	VIGIA	SEINFRA	MÊS	0,16000000	R\$ 3.334,41	R\$ 533,51
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.373,14

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

VALOR: R\$ 4.912,82

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

10/09/2019 10:00:00
10/09/2019 10:00:00
10/09/2019 10:00:00

 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 : 30,8
	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	M
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950

 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 : 30,8'	
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MI
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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 : 30,8	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
				Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

 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	
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 19/05/2024		BDI : 30,81
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 10,6500
-----------------	-------------

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 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%	
			FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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

 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	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

 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 : 30,8	
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							0705
	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 : 30,8		ASSINADO ELETRONICAMENTE
			FONTE	VERSÃO	HORA	MI		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%		
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

18442	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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)

 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 : 30,8'	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			FONTE	VERSÃO	HORA	MI
					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
PROJETO Nº 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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 : 30,8
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA
					HORA
					MI
					84,44%
					47,48%
					85,06%
					47,67%
					0,00%
					0,00%

TOTAL Material:	R\$ 30,1200
-----------------	-------------

Mão de Obra		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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

 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	FORTE		VERSÃO		HORA	ME	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%			
	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%					
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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

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	
		FORTE	VERSÃO	HORA	ME
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,15
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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500
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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500
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
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

 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			FORTE	VERSÃO	HORA	MT
					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%				
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

0710

ASSINADO ELETRONICAMENTE



Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 328,0100
TOTAL Material:					R\$ 328,0100

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500
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	FORTE	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
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	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 133,8300
VALOR:					R\$ 133,83

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	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	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 55,98
VALOR:					R\$ 55,98

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 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			FORTE		VERSÃO		HORA		ME	
					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
					SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			Composição		PRÓPRIA		0,00%		0,00%		

0711

ASSINADO ELETRONICAMENTE



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

Material	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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

 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%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MESES		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%		
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
								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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R\$ 98,19	R\$ 5.891,40

 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%
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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 : 30,8'	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		FORNTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA
					0,00% 0,00%

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		FORNTE	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		FORNTE	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	FORNTE	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
TOTAL Material:					R\$ 1.216,6900
VALOR:					R\$ 1.216,69

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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 RÍGIDO 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
					Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 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	FORTE	VERSÃO	HORA	ME	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%			
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



18442	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10192 BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	M	1,75000000	R\$ 49,6300	R\$ 86,8525
					TOTAL Material: R\$ 86,8525

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
12312 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. 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 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. 12312 ELETRICISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10377 CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 63,0900	R\$ 64,3518
					TOTAL Material: R\$ 64,3518

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,8760
12312 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10331 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

 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			FORTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			HORA	ME
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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		VERSIÃO	HORA ME
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
				SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
				Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,10	R\$ 2,48
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
TOTAL Material:						R\$ 4,7532
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
12312	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,10	R\$ 0,76
12312	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,10	R\$ 28,65
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540

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		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
				Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12312 ELETRICISTA	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11044 DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	M	1,00000000	R\$ 28,3800	R\$ 28,3800
TOTAL Material:				R\$ 28,3800

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
12312 ELETRICISTA	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301 BUCHA PLASTICA 8MM	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00000000	R\$ 328,0100	R\$ 328,0100
TOTAL Material:				R\$ 328,0100
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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			SEINFRA	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SINAPI	HORA
					ME	
					028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
					2024/03 COM DESONERAÇÃO	47,48%
					0,00%	47,67%
					0,00%	0,00%

12312	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		FORTE	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. 18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	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. 17392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17392	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11244	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750



**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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0723

ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:

R\$ 324,91

5.2.11. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)					
Material	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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 FUIROS PARA FIXACAO (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001594 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUIROS 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	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		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
				Composição	PRÓPRIA	0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)						
Mão de Obra		FORTE	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)						
--	--	--	--	--	--	--

1. OBRIGADO POR
A. 10/10/2010
B. 10/10/2010

 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		VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	ME
				SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%	
				Composição 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

2023/07/27 14:00:00
2023/07/27 14:00:00
2023/07/27 14:00:00

 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	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

2023/06/20 10:00:00
2023/06/20 10:00:00
2023/06/20 10:00:00

 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			VERSÃO	HORA	ME	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
					Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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)						
---	--	--	--	--	--	--

12/07/2019 14:00:00
12/07/2019 14:00:00
12/07/2019 14:00:00

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	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. 17392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17392	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11244	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 34,2800	R\$ 34,9656
TOTAL Material:						R\$ 34,9656

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,9210
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,4865
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,4075
VALOR:						R\$ 48,37

10/10/2023 10:10:10
10/10/2023 10:10:10
10/10/2023 10:10:10

 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			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MEI
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

6.2.12. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)						
Material		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R\$ 98,19	R\$ 5.891,40



 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		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
LOCAL:		SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
				Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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



10/01/2023 10:00:00
10/01/2023 10:00:00
10/01/2023 10:00:00

 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	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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



 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		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
LOCAL:		SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
				Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PRÉDIOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DATA : 19/05/2024		BDI : 30,81
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SINAPI	COM DESONERAÇÃO	ME
			Composição	PROPRIA	

7.2.5. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19418	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

10/01/2019 10:00:00
10/01/2019 10:00:00
10/01/2019 10:00:00

 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:		FORTE	VERSÃO	HORA	ME
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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			FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
					Composição	PRÓPRIA
						HORA
						ME

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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FONTES	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		FONTES	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

10/10/2010 10:10:10
10/10/2010 10:10:10
10/10/2010 10:10:10

 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%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MEI
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					

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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R\$ 24,15
					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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,15
					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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,15
					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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 5,6225

 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	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R\$ 10,38
---------------	------------------

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

 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	FORNTE	VERSÃO	HORA	ME
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0752

ASSINADO
ELETRONICAMENTE



VALOR:	R\$ 80,28
---------------	------------------

8.2.2. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)						
Material		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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		SEINFRA	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI	COM DESONERAÇÃO	ME
				Composição	PRÓPRIA	

18442	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. 17392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11244	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						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 63,0900	R\$ 64,3518
					TOTAL Material:	R\$ 64,3518

Mão de Obra						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,8760
12312	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)						
---	--	--	--	--	--	--

Em 12/08/2015, às 14:00h, foi realizada a reunião de trabalho com o objetivo de discutir o andamento do processo administrativo nº 0754, em trâmite no Departamento de Administração, visando à conclusão das atividades relacionadas ao processo.

 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			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
					Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

1. O presente processo administrativo é de natureza disciplinar, tendo por objeto a aplicação de penalidade a servidor público por falta grave, nos termos do art. 17, inciso I, da Lei nº 8.112/1990.

 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	FORTE	VERSÃO	HORA	MEI	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%		

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		FORTE	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

11/10/2019 10:00:00 AM
11/10/2019 10:00:00 AM
11/10/2019 10:00:00 AM

 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			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
					Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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: 0697743174



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

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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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: 0807743174

 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 : 30,819		
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Material		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

10/10/2017 10:10:10
10/10/2017 10:10:10
10/10/2017 10:10:10

 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			SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	MEI
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Ramundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP-0607743174

 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 : 30,8'	
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MI
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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 COMISSONAMENTO / 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- 0607743174

 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 : 30,8
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	HORA MI
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%	Composição 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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R\$ 24,15
					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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15
					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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,15
					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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 5,6225

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

VALOR:	R\$ 10,38
---------------	------------------

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

Material		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,10	R\$ 0,76
12312	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,10	R\$ 28,65
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12312	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. 10301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10301	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. 11572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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.º33 (UN)						
Material		FORTE	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

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

 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 : 30,8
	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	M
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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
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
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500
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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500
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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500
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

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0667743174

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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		FORTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA
					0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 5,1100
-----------------	------------

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

10/10/2023 10:10:10
10/10/2023 10:10:10
10/10/2023 10:10:10

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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			FORNTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
					Composição	PRÓPRIA
						HORA
						ME
						84,44% 47,48%
						85,06% 47,67%
						0,00% 0,00%

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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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

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	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			ME
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

VALOR: R\$ 5.891,40

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 305,60
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
12322 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 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	FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R\$ 19,10	R\$ 6,93
12312 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	FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
12312 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	FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



 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	
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,10	R\$ 2,48
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
					TOTAL Material:	R\$ 4,7532
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
12312	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,10	R\$ 0,76
12312	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,10	R\$ 28,65
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
					TOTAL Material:	R\$ 7,8540
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

 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	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			BDI : 30,81	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE				
		FORTE	VERSÃO	HORA	ME	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

 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
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			BDI: 30,81
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			ASSINADO ELETRONICAMENTE
		FORNTE	VERSÃO	HORA	ME
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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

 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		<table><tr><th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>ME</th></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2024/03 COM DESONERAÇÃO</td><td>85,06%</td><td>47,67%</td></tr><tr><td>Composição</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>		FORTE	VERSÃO	HORA	ME	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	ME																	
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																		
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE																				

0782

ASSINADO
ELETRONICAMENTE



VALOR:	R\$ 25,14
---------------	------------------

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

Material	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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

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	COMPOSIÇÃO:	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
		Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

				TOTAL Material:		R\$ 10,6500
Mão de Obra		FORTE	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 COMISSONAMENTO / 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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP-0603743174

12/12/2023 14:30:00
12/12/2023 14:30:00
12/12/2023 14:30:00

 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'	
			FONTE	VERSÃO	HORA	ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

 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	
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE					
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,10	R\$ 0,76
12312	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,10	R\$ 28,65
12312	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12312	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		FORTE	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

Assinatura: [Illegible]
Data: 20/05/2018
Hora: 14:00

 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
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			BDI : 30,8
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			
		FORTE	VERSÃO	HORA	N
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800
TOTAL Material:					R\$ 104,8800

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500
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	FORTE	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
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	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 133,8300
VALOR:					R\$ 133,83

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

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

 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			
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12.2.8. 00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO (UN)

Material		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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		FORNTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA
					HORA
					ME
					84,44%
					47,48%
					85,06%
					47,67%
					0,00%
					0,00%

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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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		FORNTE	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 Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 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	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MI
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 8,96
------------------------	-----------------

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540

 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						0795	
		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	
				FORTE		VERSÃO		HORA	ME
				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
				SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%	47,67%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	Composição		PRÓPRIA		0,00%	0,00%		
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE								

TOTAL Material:	R\$ 7,8540
-----------------	------------

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					PR 0796 ASSINADO ELECTRONICAMENTE	
	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		
			FORTE	VERSÃO	HORA		ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%		47,67%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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 Macêdo Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 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
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			BDI : 30,8
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MI
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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

 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	
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						0798
					ASSINADO ELETRONICAMENTE	



Material	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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	FORTE	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra	FORTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
				Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

 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'	
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						ASSINADO ELETRONICAMENTE
					0800	

Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,0900	R\$ 0,0900
TOTAL Material:						R\$ 0,0900

 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		COMPONENTES:	
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		Composição:	
		SEINFRA	VERSÃO	HORA	ME
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R\$ 0,09
---------------	-----------------

14.2.2. I1572 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM (UN)						
Material	FORNTE	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	FORNTE	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	FORNTE	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	FORNTE	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	FORNTE	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	FORNTE	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.º33 (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,2200	R\$ 10,2200

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	COMPOSIÇÃO:	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		

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



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		ASSINADO ELETRONICAMENTE
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	FORTE	VERSÃO	HORA	ME	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
		Composição de	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	R\$ 49,06
--------	-----------

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11408	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		FORTE	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. 19548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19548	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		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,4000	R\$ 22,4000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	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			FORNTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
					Composição	PRÓPRIA
						HORA
						ME
						84,44%
						47,48%
						85,06%
						47,67%
						0,00%
						0,00%

11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 17,0000	R\$ 1,7000
11824	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
10498	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 305,60
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
12322	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	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		FORNTE	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36300000	R\$ 19,10	R\$ 6,93

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 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			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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

 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	
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					

PROJETO

0806

ASSINADO
ELETRONICAMENTE



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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,15
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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400
TOTAL Material:					R\$ 7,8540

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4625
VALOR:					R\$ 27,32

15.2.1. I0301 BUCHA PLASTICA 8MM (UN)

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

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	SEINFRA	UN	1,00000000	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	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	DATA : 19/05/2024		BDI : 30,81'	
			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE					
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					

VALOR:	R\$ 1.324,15
--------	--------------

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11018 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
TOTAL Material:				R\$ 104,8800

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312 ELETRICISTA	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	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	UN	1,00000000	R\$ 47,64	R\$ 47,64
TOTAL Material:				R\$ 47,64

VALOR:	R\$ 47,64
--------	-----------

15.2.6. 18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:				R\$ 133,8300

VALOR:	R\$ 133,83
--------	------------

15.2.7. 17392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001543 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174

 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						0808
	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 : 30,8%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MI	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE						
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE						

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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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)



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		ASSINADO ELETRONICAMENTE
		FORTE	VERSÃO	HORA	ME	
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10955	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	R\$ 19,1000	R\$ 7.2580
12312	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. 19548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19548	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		FORTE	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		FORTE	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\$ 60,4020
--	--	--	--	--	--------	-------------

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	60,00000000	R\$ 98,19	R\$ 5.891,40
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5.891,40

 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							0810
	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		ASSINADO ELETRONICAMENTE
			FORTE	VERSÃO	HORA	ME		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%		
	LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR:	R\$ 5.891,40
---------------	---------------------

15.4.2. COMP-SOLAR-0011 LAUDO ESTRUTURAL DE TELHADO (UN)						
Mão de Obra		FORTE	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 COMISSONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS (UN)						
Mão de Obra		FORTE	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		FORTE	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

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										
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE										
DATA : 19/05/2024 BDI : 30,81%										
FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,67% Composições PRÓPRIA 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%	C
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.470,00	R\$ 32,89	R\$ 48.348,30	0,81%	95,58%	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	3.400,00	R\$ 13,58	R\$ 46.172,00	0,77%	96,35%	C
COMP- SOLAR-0007	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO P/ 4 PLACAS - TELHADO FIBROCIMENTOMETÁLICO	Composição	Serviço	UN	40,00	R\$ 830,97	R\$ 33.238,80	0,56%	96,90%	C
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%	C
COMP- SOLAR-0012	COMISSIONAMENTO / TESTAGEM DOS EQUIPAMENTOS	Composição	Serviço	UN	14,00	R\$ 1.680,02	R\$ 23.520,28	0,39%	97,70%	C
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%	C
C1155	DUTO PERFORADO - 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 METÁLICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUIROS PARA FIXAÇÃO	SINAPI	Material	UN	192,00	R\$ 73,23	R\$ 14.060,16	0,23%	98,52%	C

Raimundo Denis de Magalhães Souza

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

EDITAL Nº 001/2024
PREFEITURA DE
GONÇALVES DO AMARANTE
CONTRATO Nº 001/2024

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PREDIOS PUBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
DATA:	19/05/2024
BDI:	30,81%
FONTE	SEINFRA
028.1	COM DESONERAÇÃO
2024/03	COM DESONERAÇÃO
PROPRIA	PROPRIA
Composições	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	56.00	R\$ 175,06	R\$ 9.803,36	0,16%	99,68%	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%	99,83%	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%	99,98%	C
C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	120.00	R\$ 64,18	R\$ 7.701,60	0,13%	99,11%	C
C4203	MEDICAO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRANEA	SEINFRA	Serviço	UN	2.00	R\$ 3.699,73	R\$ 7.399,46	0,12%	99,23%	C
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 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 TERMOMAGNETICO 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 MCA (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, DIMENSÕES: 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
11767	QUADRO METALICO P/IGBT (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
11572	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 - DPSs - 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
17392	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
19548	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

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA ATENDER O CONSUMO DOS PREDIOS PUBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - REVISADO			DATA :	19/05/2024	BDI :	30,81%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NOS PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
				Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,00	R\$ 31,59	R\$ 252,72	0,00%	99,99%	C
10042	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
10301	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

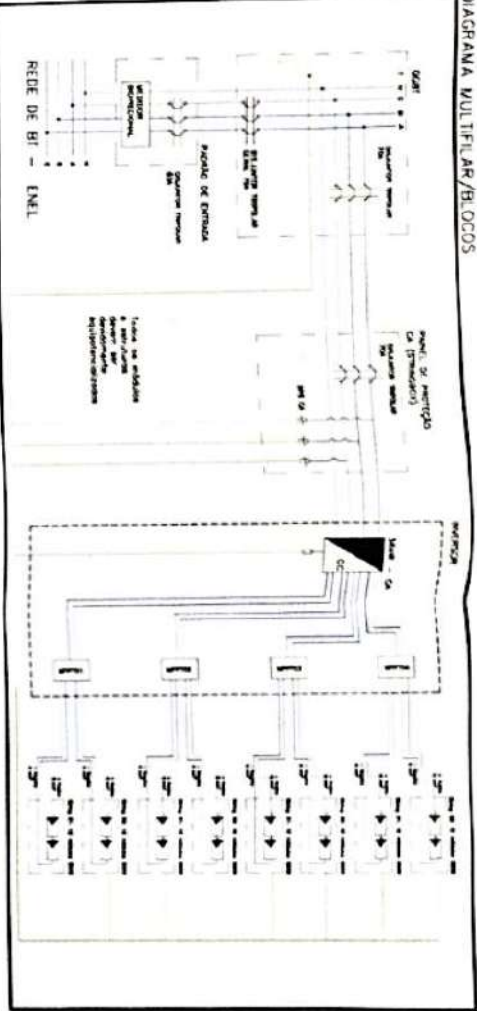
Subtotal até 100,00% R\$ 5.985.614,66

Outros R\$ 0,08

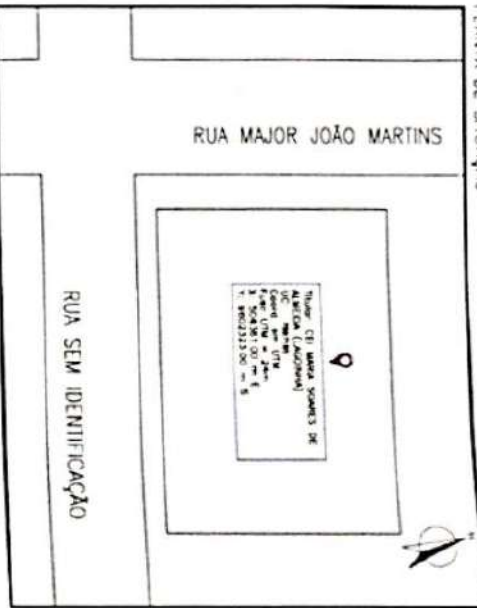
Valor total do Orçamento R\$ 5.985.614,74


Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP- 0607743174

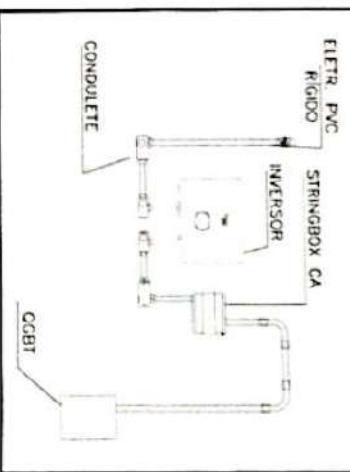
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



PLANTA DE SITUAÇÃO



DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA



LEGENDA

1	Fonte: 12V/100Ah	2	Acionador eletrônico	3	Controlador de carga
4	Acionador eletrônico	5	Acionador eletrônico	6	Acionador eletrônico
7	Acionador eletrônico	8	Acionador eletrônico	9	Acionador eletrônico
10	Acionador eletrônico	11	Acionador eletrônico	12	Acionador eletrônico

NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO E OBRIGATORIO PARA TODOS O SISTEMA ELÉTRICO INSTALADO.
- AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 14930.
- A SAÍDA DOS CABOS PARA CADA BLOCO DEVE SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO DE BOMBA TUBO.
- NESTE PROJETO É APRESENTADO O PROJETO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA E O PROJETO DE BOMBA TUBO.
- AS VÁLVULAS METÁLICAS DEVEM SER INSTALADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.



Engenheiro Eletricista
RNP 000745171

Assinatura: [Assinatura]

Carimbo: [Carimbo]

1	Fonte: 12V/100Ah	2	Acionador eletrônico	3	Controlador de carga
4	Acionador eletrônico	5	Acionador eletrônico	6	Acionador eletrônico
7	Acionador eletrônico	8	Acionador eletrônico	9	Acionador eletrônico
10	Acionador eletrônico	11	Acionador eletrônico	12	Acionador eletrônico

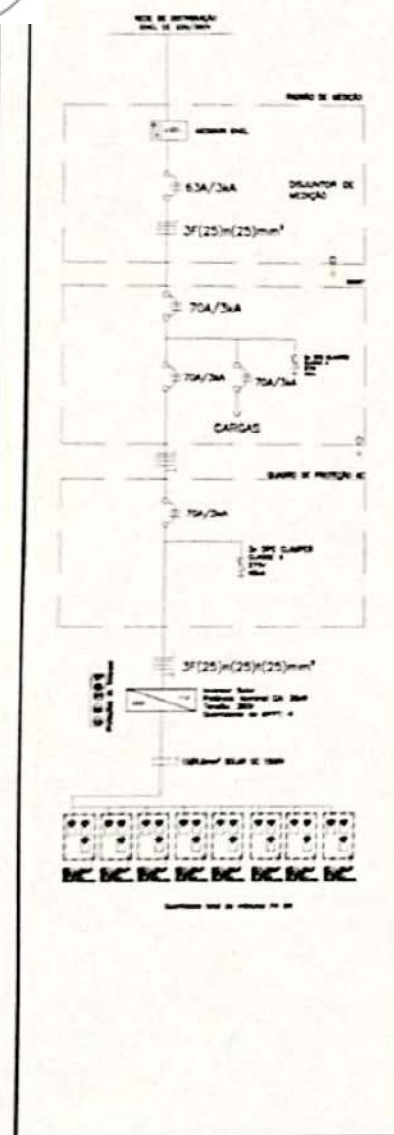
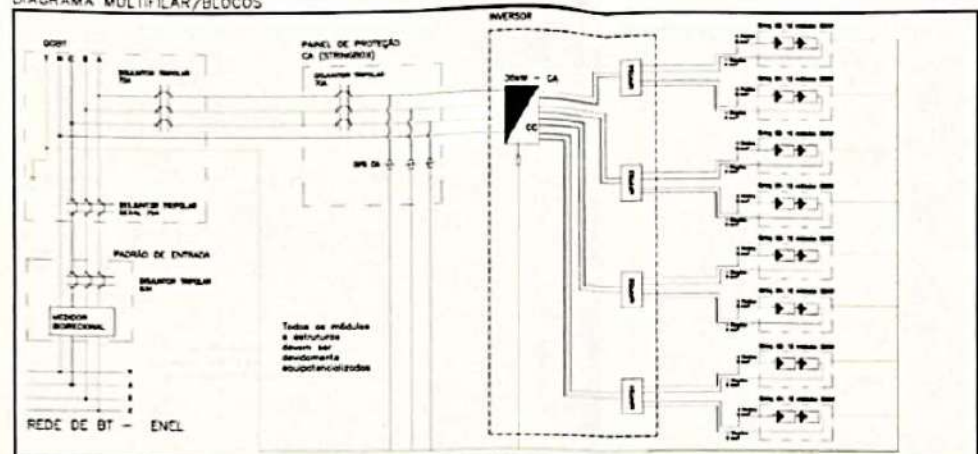
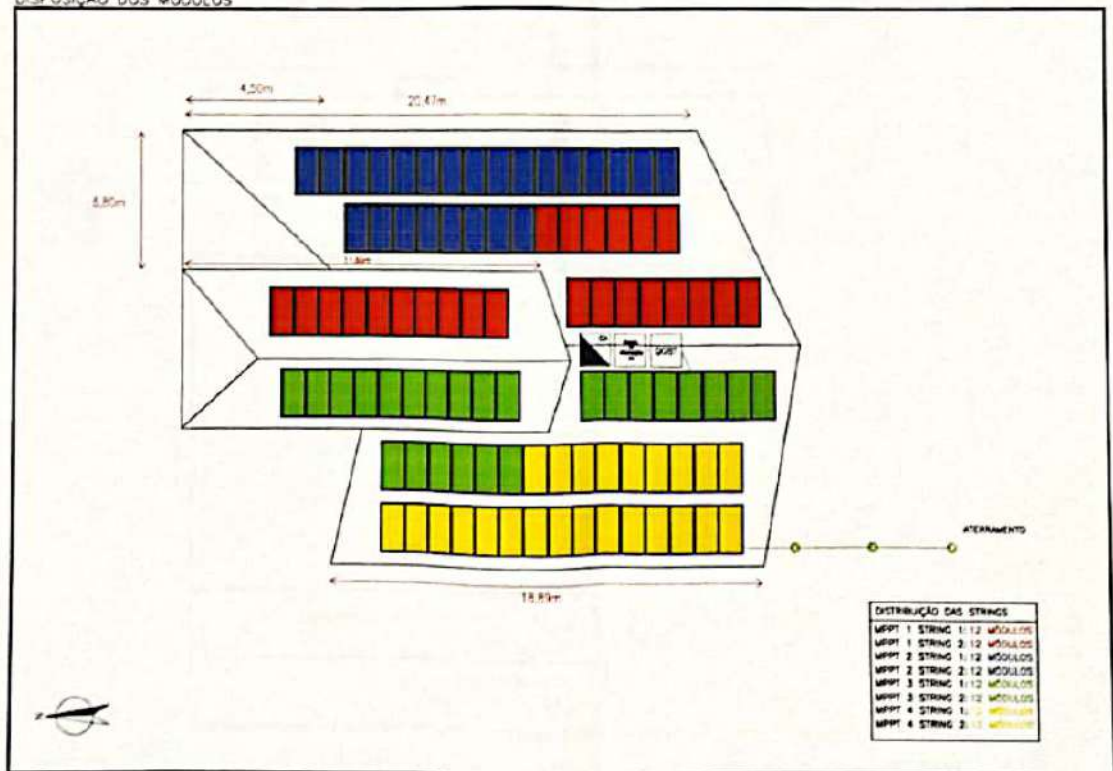


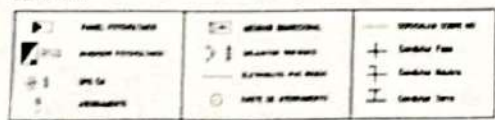
DIAGRAMA MULTIFILAR/BLOCOS



DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



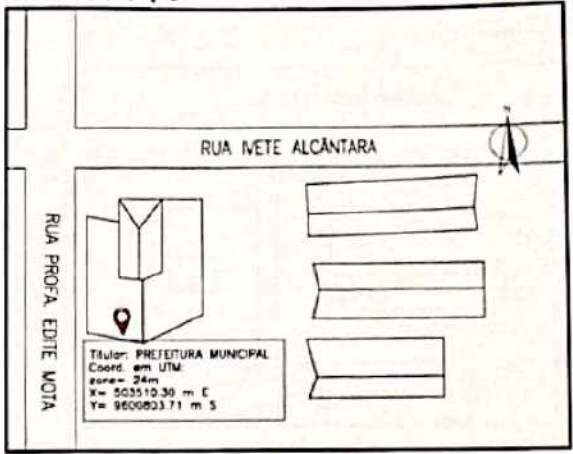
LEGENDA



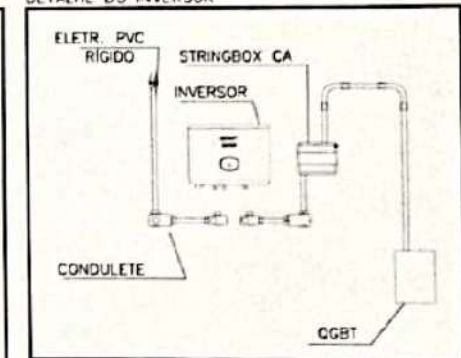
NOTAS DE PROJETO

- O aterramento é obrigatório para todo o sistema equipotencializado;
- as instalações serão executadas de acordo com as normas NBR 5418 e NBR 780;
- a saída dos condutos para carga e geração deve ser realizada através de eletrodutos e arruelas sextavadas;
- neste desenho o sistema de 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;

PLANTA DE SITUAÇÃO



DETALHE DO INVERSOR



PLACA DE ADVERTÊNCIA

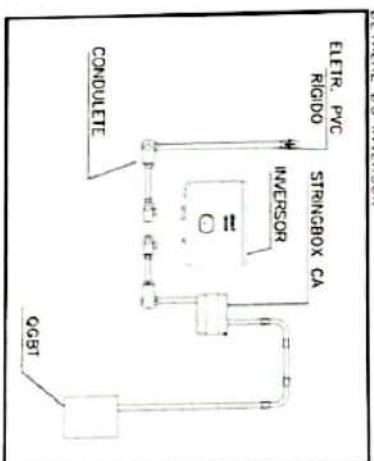
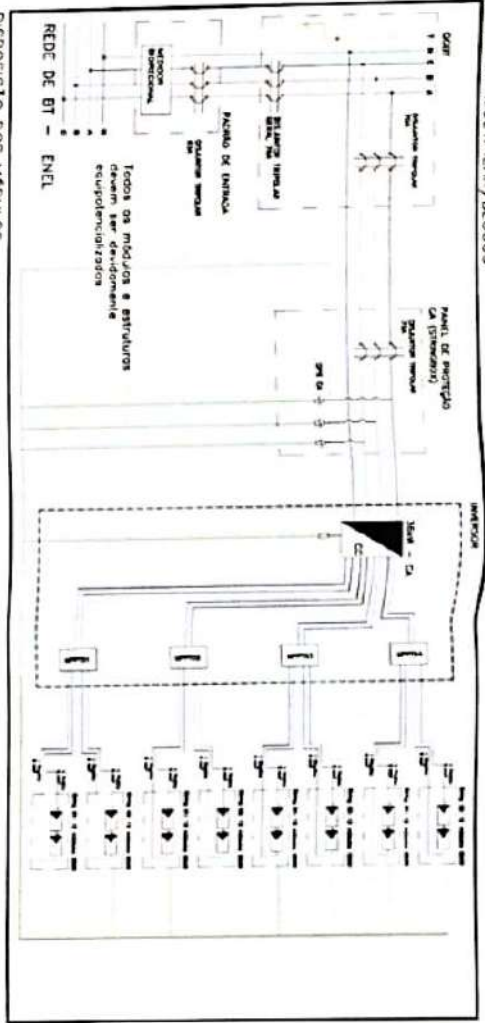


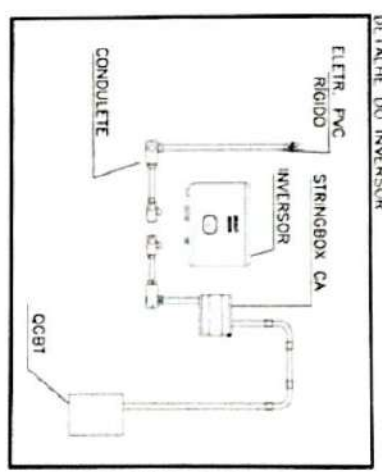
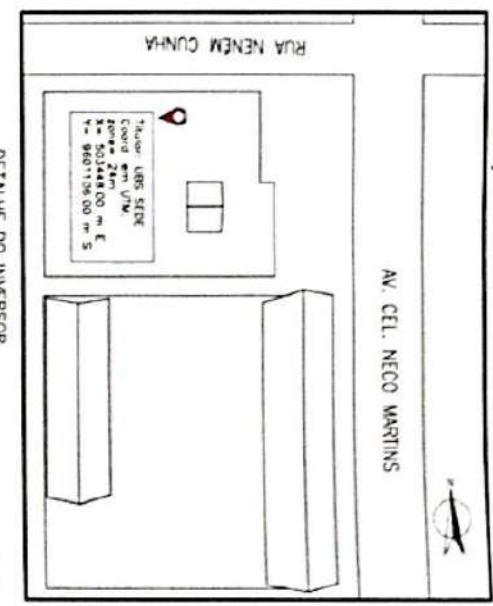
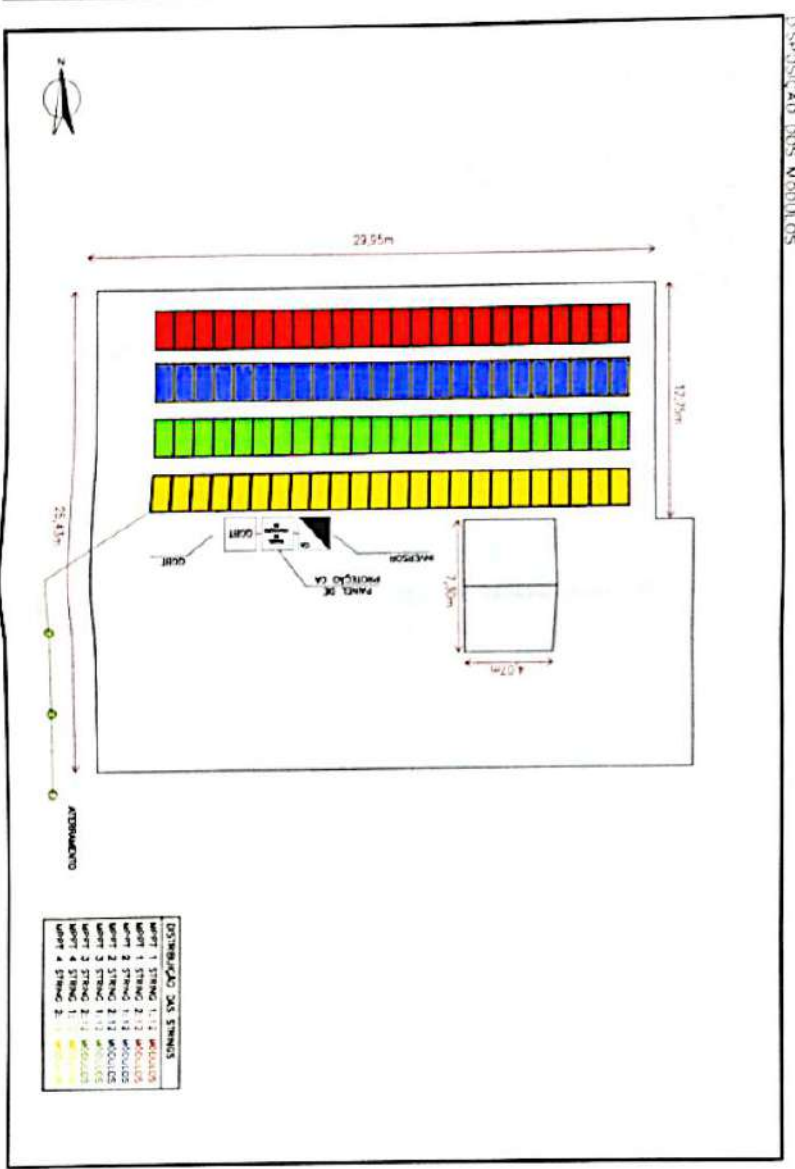
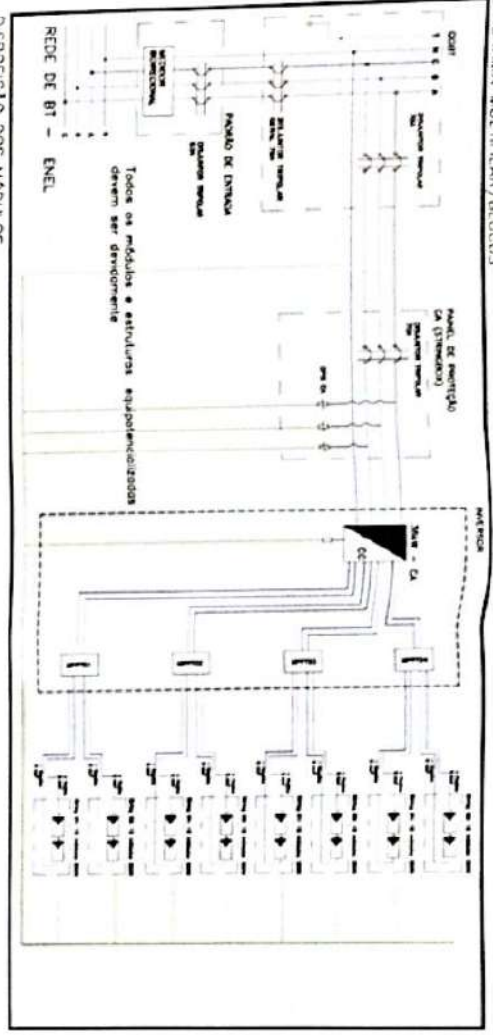
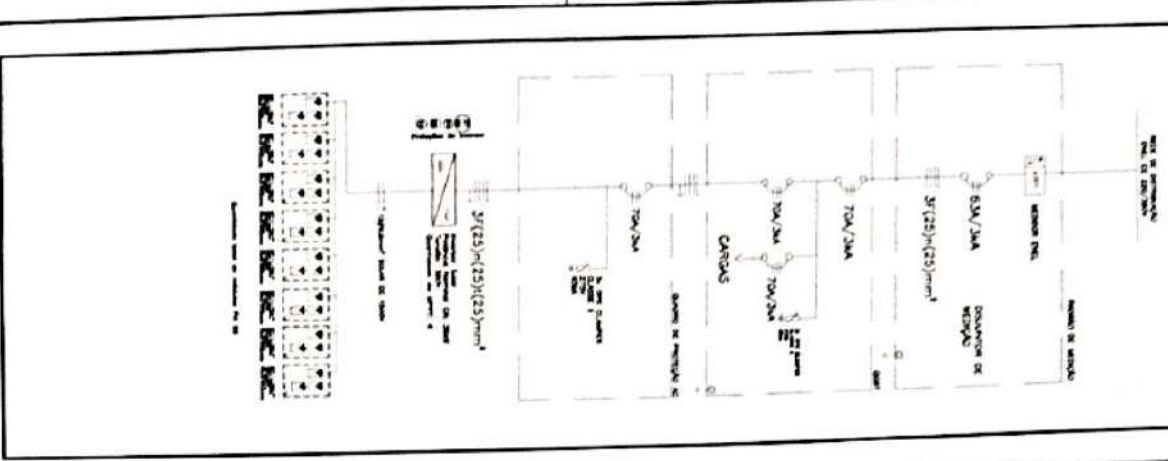
Priscilla D. Smith
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0607743174



**PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUÇÃO DA NOVA HISTÓRIA

[illegible]

[illegible]

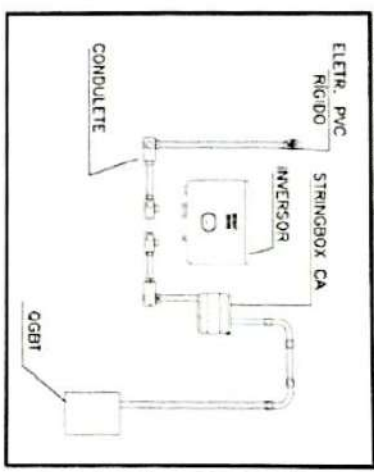
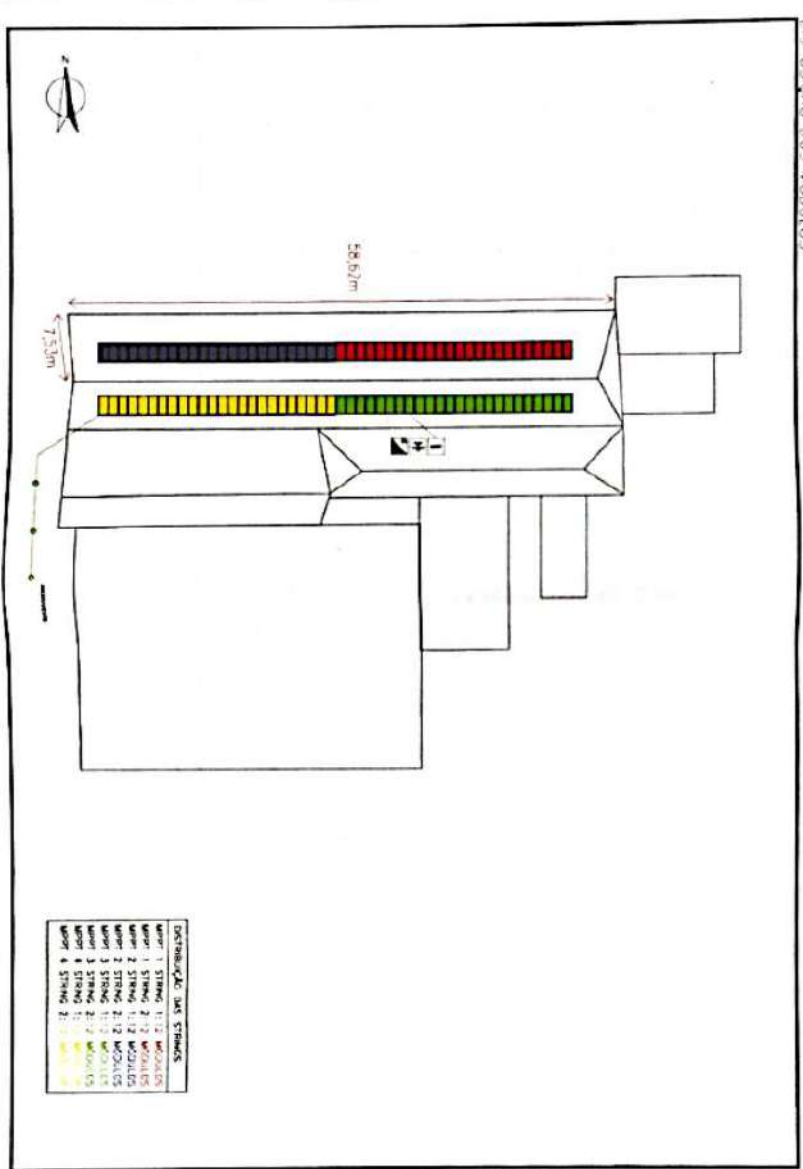
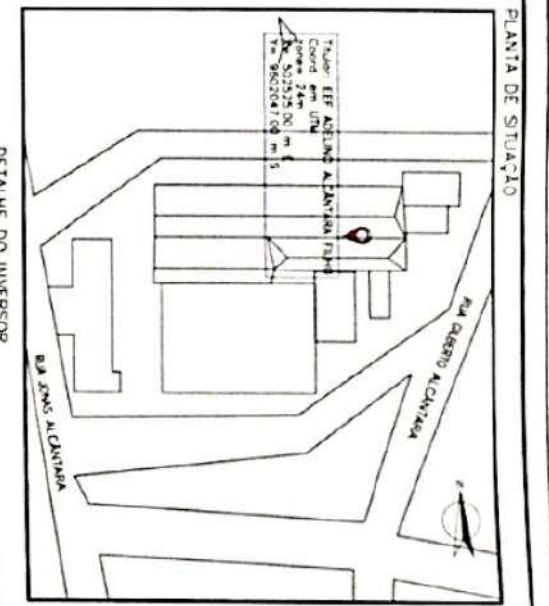
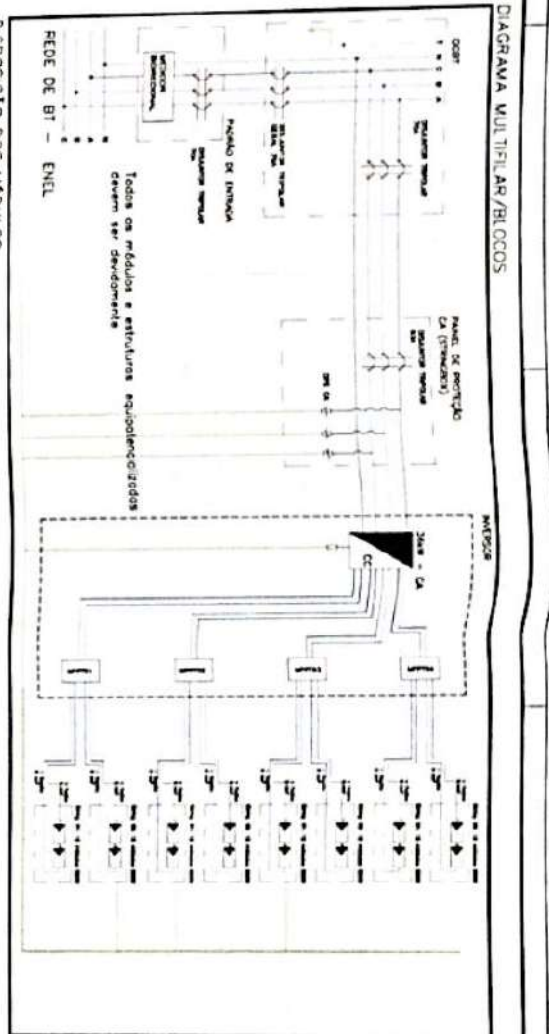
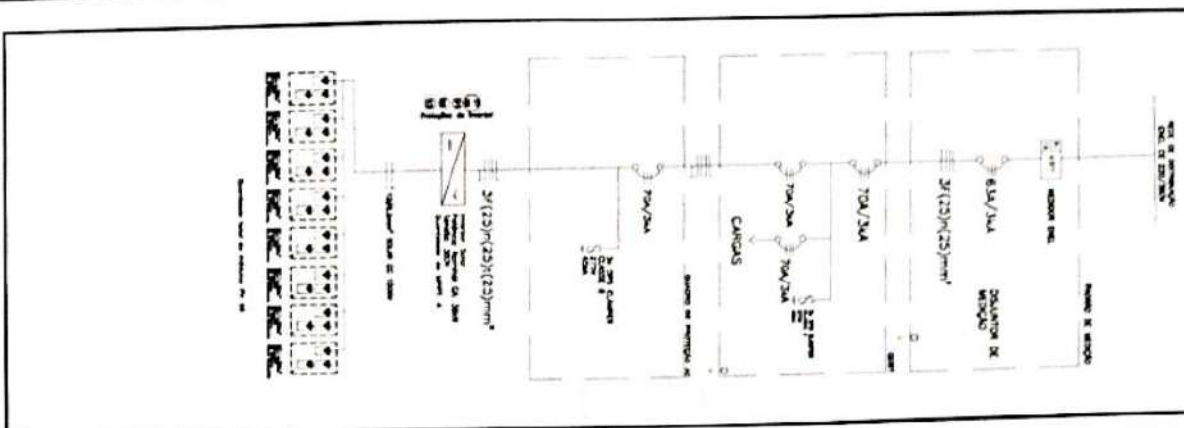


18cm

CUIDADO
RISCO DE CHOQUE
ELÉTRICO
GERAÇÃO PRÓPRIA

25cm

[illegible][illegible]



18cm

CUIDADO

RISCO DE CHOQUE
ELÉTRICO

GERAÇÃO PRÓPRIA

25cm

PLACA DE ADVERTÊNCIA

[illegible]

1  Print Print your work 2  Erase Erase everything on this page 3  Erase Erase everything on this page 4  Erase Erase everything on this page	5  Erase Erase everything on this page 6  Erase Erase everything on this page 7  Erase Erase everything on this page 8  Erase Erase everything on this page	9  Erase Erase everything on this page 10  Erase Erase everything on this page 11  Erase Erase everything on this page 12  Erase Erase everything on this page
---	---	--

NOTAS DE PROJETO

- O AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO PARA TODOS OS SETORES EQUIPOTENCIALIZADOS;
- A DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA TODOS OS EQUIPOTENCIALIZADOS;
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CADA UM E CADA UM DEVE TER ACESSO A TODAS AS LINHAS DE ENERGIA ELÉTRICA ALIMENTANDO O PLANO DE ENFERMAGEM DE BAIXA TENSÃO;
- NESTE DESEJO, F. REPRESENTANDO O TUBO DE CADA LINHA ELÉTRICA ALIMENTANDO O PLANO DE ENFERMAGEM DE BAIXA TENSÃO;
- AS MASSAS UTILIZADAS FORMAM EQUIPOTENCIALIZAÇÕES NO BANHEIRO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO;

[illegible]



NOTAS DE PROJETO



- PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CASA TRINCO LIMA NOVA APT 1004

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

Excluded from the Marketplace

Engelmann Electrode —

[illegible]

--	--



CONSTRUCTION

...

Approved by _____

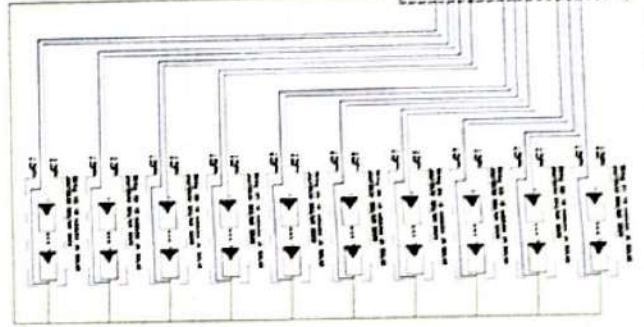
SECTION 100000 - ROADS AND HIGHWAYS

11

ENTER NAME, JOB NO. 02-000000

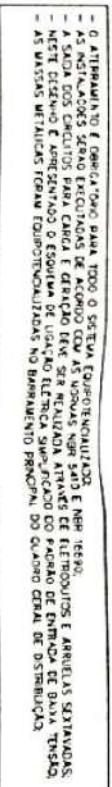
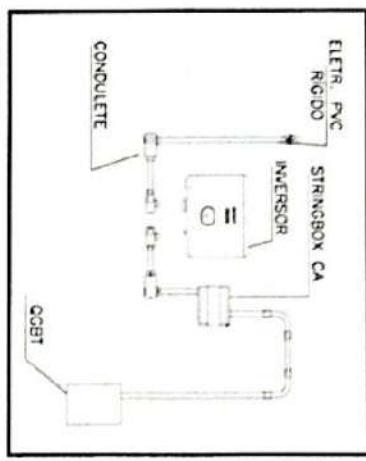
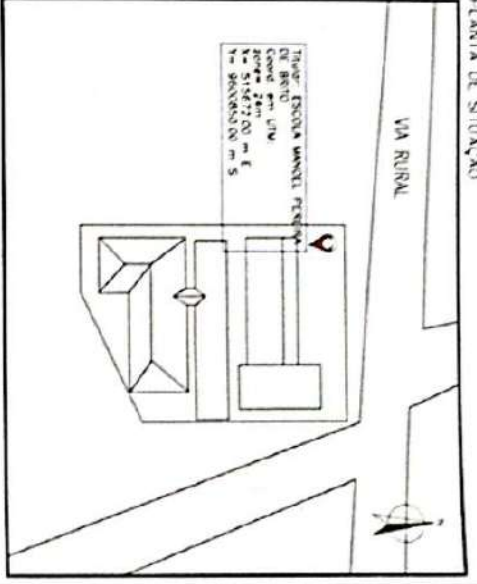
--

S/E	01
-----	----



RUA JOSÉ RAMOS ARAUJO

[illegible]



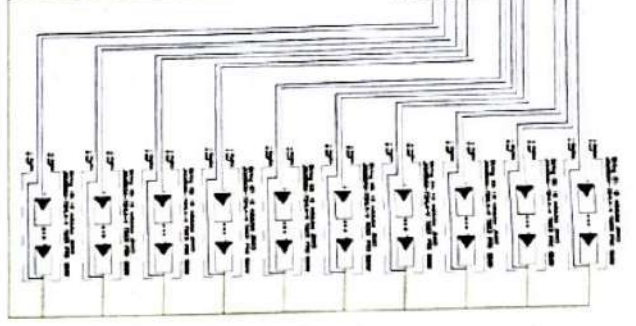
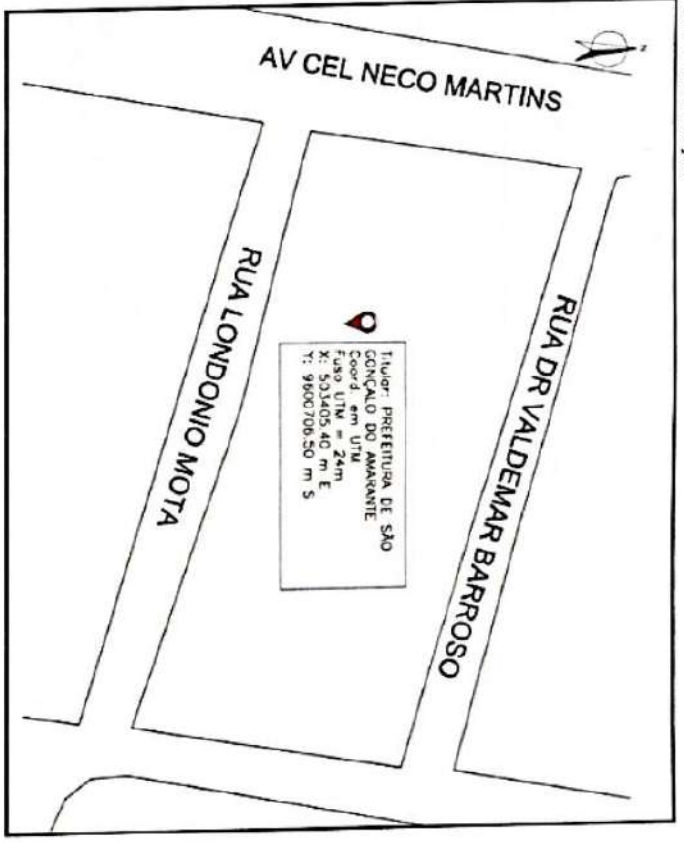
NOTAS DE PROJETO

Diagrama de uma placa de advertência retangular amarela com uma borda preta. No topo, há uma faixa preta com o texto "CUIDADO" em branco. Abaixo, o texto "RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" e "GERAÇÃO PRÓPRIA" está disposto em duas linhas. À esquerda da placa, há uma dimensão vertical de 18cm e uma dimensão horizontal de 25cm.

**PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

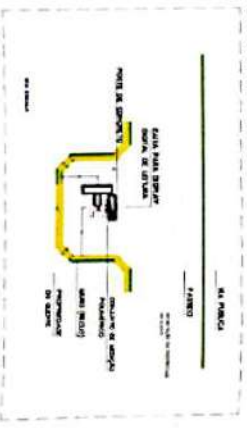
[illegible]



DETALHE PADRÃO

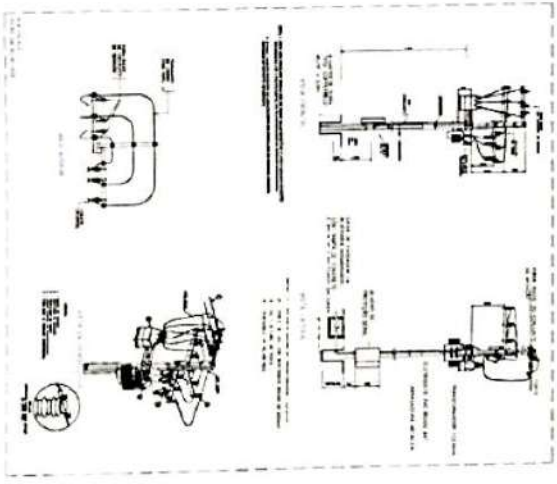


PLACA DE ADVERTENCIA



NOTAS DE PROJETO

- O ATENDIMENTO É OBRIGATORIO PARA TODA A SETORA ECONOMIZADA.
- AS INSTALAÇÕES SÊO TERCIAIAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5419 E NBR 16493.
- A SAÍDA DOS CIRCUITOS PARA CASA E OFICINA DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA A FALHA DE ENERGIA ELÉTRICA.
- METE DEVERÃO E DESSEMINAR O RESULTADO DE TODOS OS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO DE BOMAS TÍDAS.
- AS BASSAS DE MANUTENÇÃO DEVERÃO SER MANUTIDAS EM CONFORMIDADE COM O PLANO DE MANUTENÇÃO.

[illegible]

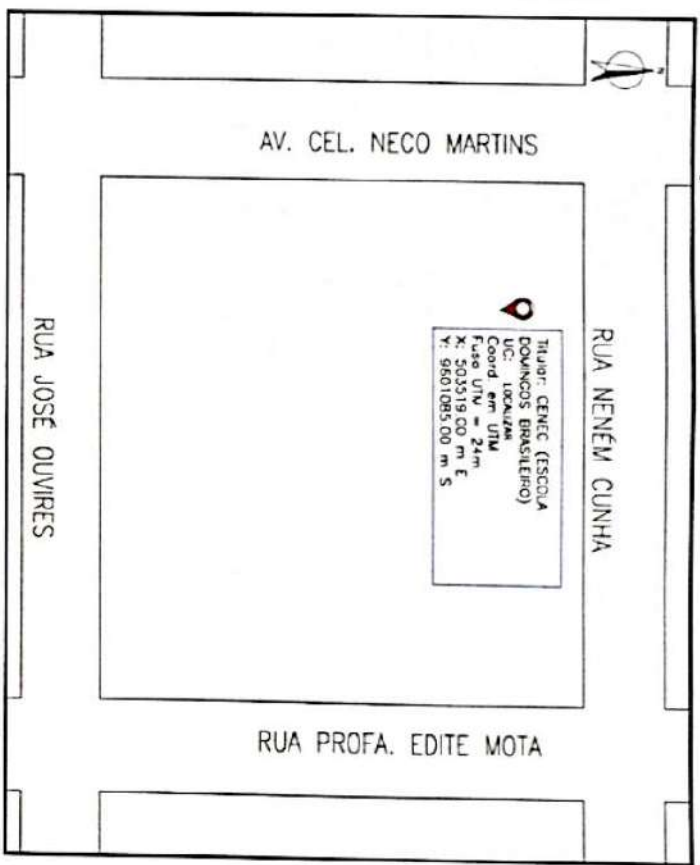


**PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
Com o Trabalho para uma Nova História

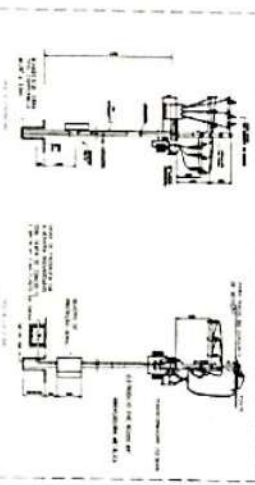


- [illegible]

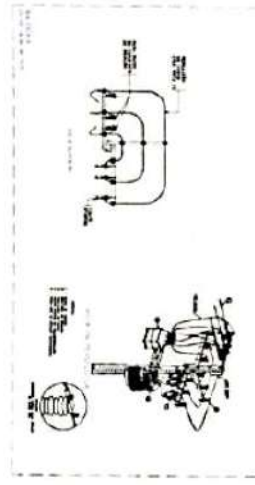
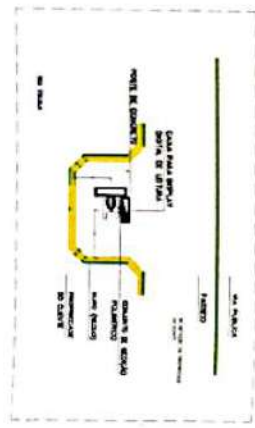
[illegible]



DETALHE PADRÃO



PLACA DE ADVERTÊNCIA



NOTAS DE PROJETO

- | | | |
|--|--|--|
|  Pencil: Pencil icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon |  Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon |  Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon
 Eraser: Eraser icon |
|--|--|--|

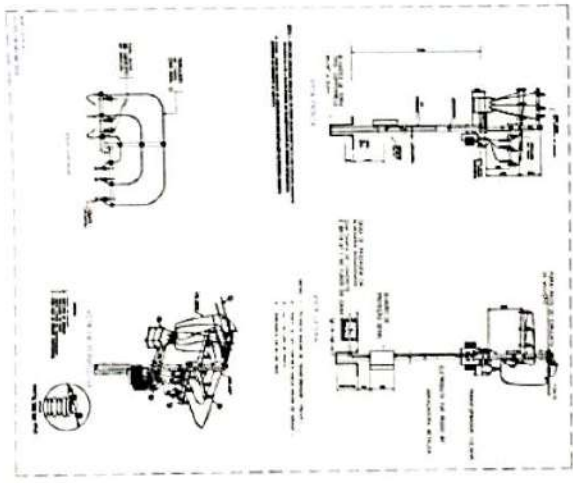
DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1950	...	...	...
1951	...	...	...
1952	...	...	...
1953	...	...	...
1954	...	...	...
1955	...	...	...
1956	...	...	...
1957	...	...	...
1958	...	...	...
1959	...	...	...
1960	...	...	...
1961	...	...	...
1962	...	...	...
1963	...	...	...
1964	...	...	...
1965	...	...	...
1966	...	...	...
1967	...	...	...
1968	...	...	...
1969	...	...	...
1970	...	...	...
1971	...	...	...
1972	...	...	...
1973	...	...	...
1974	...	...	...
1975	...	...	...
1976	...	...	...
1977	...	...	...
1978	...	...	...
1979	...	...	...
1980	...	...	...
1981	...	...	...
1982	...	...	...
1983	...	...	...
1984	...	...	...
1985	...	...	...
1986	...	...	...
1987	...	...	...
1988	...	...	...
1989	...	...	...
1990	...	...	...
1991	...	...	...
1992	...	...	...
1993	...	...	...
1994	...	...	...
1995	...	...	...
1996	...	...	...
1997	...	...	...
1998	...	...	...
1999	...	...	...
2000	...	...	...
2001	...	...	...
2002	...	...	...
2003	...	...	...
2004	...	...	...
2005	...	...	...
2006	...	...	...
2007	...	...	...
2008	...	...	...
2009	...	...	...
2010	...	...	...
2011	...	...	...
2012	...	...	...
2013	...	...	...
2014	...	...	...
2015	...	...	...
2016	...	...	...
2017	...	...	...
2018	...	...	...
2019	...	...	...
2020	...	...	...
2021	...	...	...
2022	...	...	...
2023	...	...	...
2024	...	...	...
2025	...	...	...
2026	...	...	...
2027	...	...	...
2028	...	...	...
2029	...	...	...
2030	...	...	...
2031	...	...	...
2032	...	...	...
2033	...	...	...
2034	...	...	...
2035	...	...	...
2036	...	...	...
2037	...	...	...
2038	...	...	...
2039	...	...	...
2040	...	...	...
2041	...	...	...
2042	...	...	...
2043	...	...	...
2044	...	...	...
2045	...	...	...
2046	...	...	...
2047	...	...	...
2048	...	...	...
2049	...	...	...
2050	...	...	...
2051	...	...	...
2052	...	...	...
2053	...	...	...
2054	...	...	...
2055	...	...	...
2056	...	...	...
2057	...	...	...
2058	...	...	...
2059	...	...	...
2060	...	...	...
2061	...	...	...
2062	...	...	...
2063	...	...	...
2064	...	...	...
2065	...		

DECLARATION OF ADOPTED FINANCIAL POLICY OF THE BOARD CLARENCE E. SCHMIDT, CHAIRMAN, CLARENCE E. SCHMIDT ASSOCIATES, CHAIRMAN, FINANCIAL POLICY BOARD CLARENCE E. SCHMIDT, CHAIRMAN, FINANCIAL POLICY BOARD, 10000 N. 10TH AVENUE, SUITE 200, DENVER, CO 80231 CLARENCE E. SCHMIDT, CHAIRMAN, FINANCIAL POLICY BOARD, 10000 N. 10TH AVENUE, SUITE 200, DENVER, CO 80231	REMARKS ON 12/1/99 CLARENCE E. SCHMIDT, CHAIRMAN, FINANCIAL POLICY BOARD, 10000 N. 10TH AVENUE, SUITE 200, DENVER, CO 80231 CLARENCE E. SCHMIDT, CHAIRMAN, FINANCIAL POLICY BOARD, 10000 N. 10TH AVENUE, SUITE 200, DENVER, CO 80231
---	---



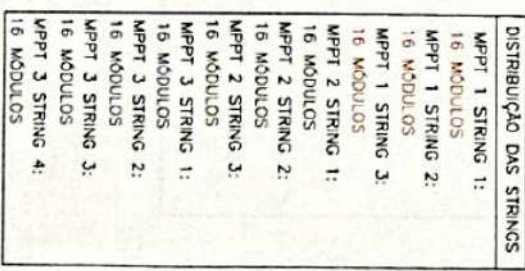
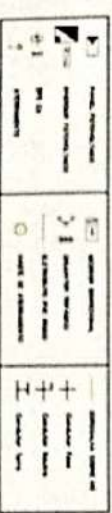
- O ABANDONO E CORRUPÇÃO PARA TODA O SISTEMA EDUCACIONALIZADO.
- AS MISTACOS SÃO PERCUSSIONES DE ACORDO COM AS NECESSIDADES E ABOLIR 100%.
- A SÍNTESE DOS CIRCUITOS PARA CADA E CADA-VEZ DESENVOLVIMENTO E ABOLIR 100%.
- NESTES DIAS E ABOLIR 100% E CADA-VEZ DESENVOLVIMENTO E ABOLIR 100%.
- AS MASSAS VITÁIS SÃO CADA-VEZ DESENVOLVIMENTO E ABOLIR 100%.

[illegible]



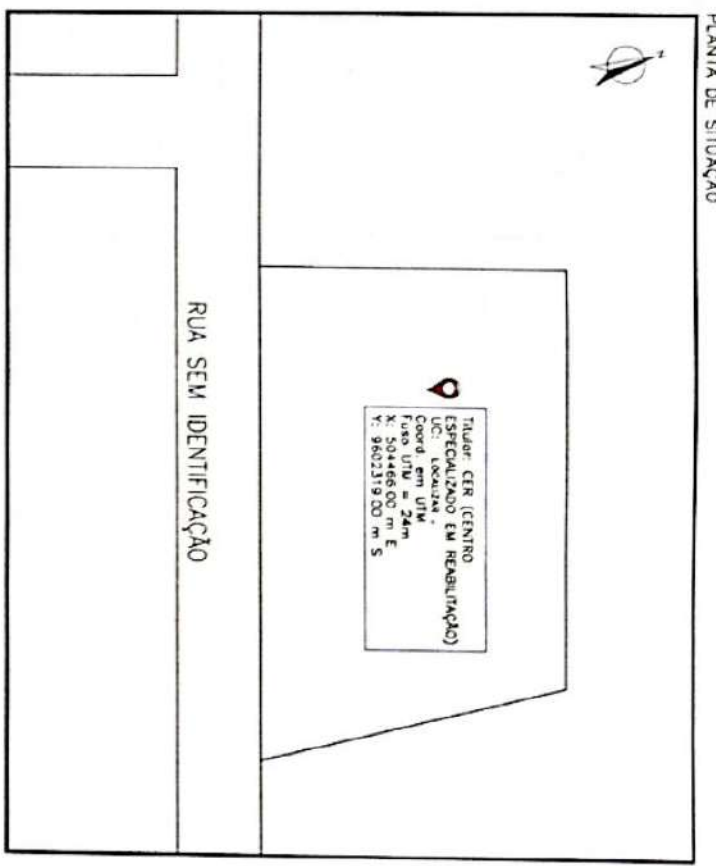
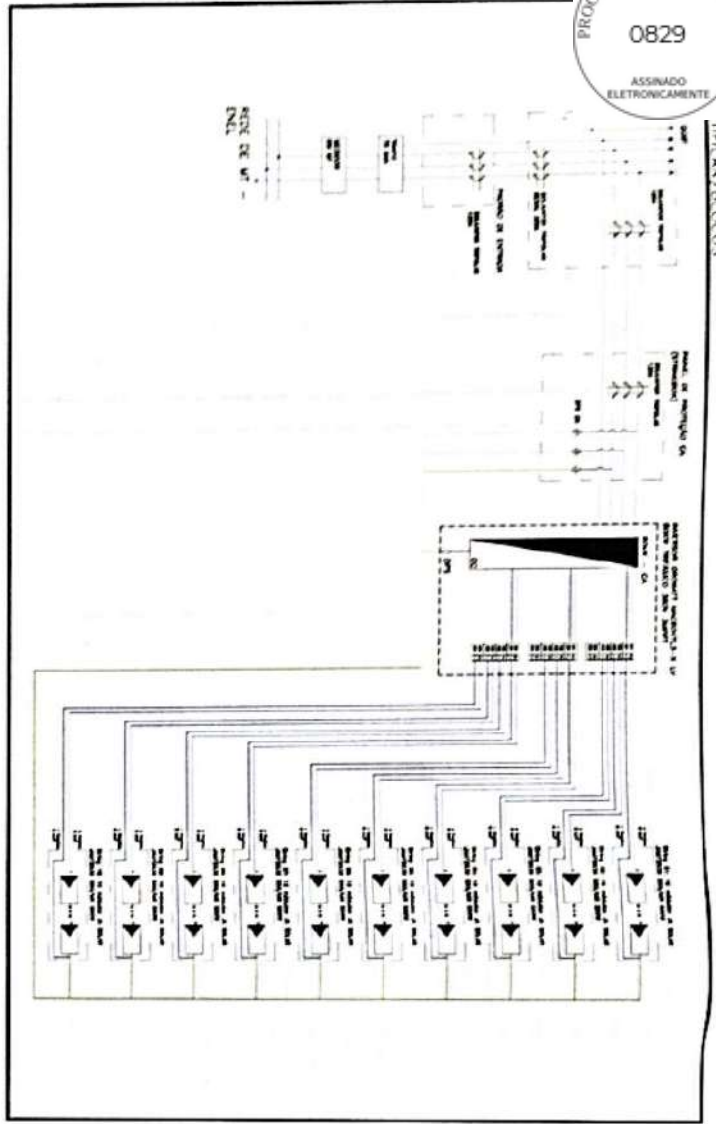
- O AQUECIMENTO E O GELADO TÊM PARA TUDO O SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA.
- AS INSTALAÇÕES SÃO AS MELHORES DO ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 16410.
- A BASTA DIZER PARA CADA E CADA UM QUE SE TRATAM DE ELETRICIDADE E ÁGUA, SÃO MUITO FÁCEIS DE ENTENDER E DE SE MANUTER.
- AS MÁQUINAS E APARELHOS DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA SÃO MUITO FÁCEIS DE MANUTER.
- AS MÁQUINAS E APARELHOS DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA SÃO MUITO FÁCEIS DE MANUTER.

[illegible]



- [illegible]

12/06/2011
 Expediente de Licitação S074
 Engenharia Eletrônica
 RFP 0607743174
 12/06/2011



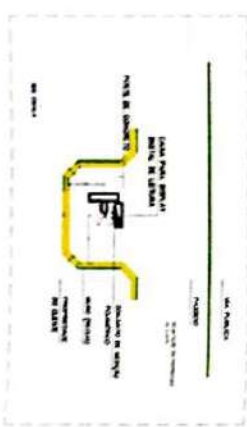
DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO



DETALHE RECUDO



LEGENDA

1	Malha de Aterramento	2	Malha de Aterramento	3	Malha de Aterramento
4	Malha de Aterramento	5	Malha de Aterramento	6	Malha de Aterramento
7	Malha de Aterramento	8	Malha de Aterramento	9	Malha de Aterramento
10	Malha de Aterramento	11	Malha de Aterramento	12	Malha de Aterramento

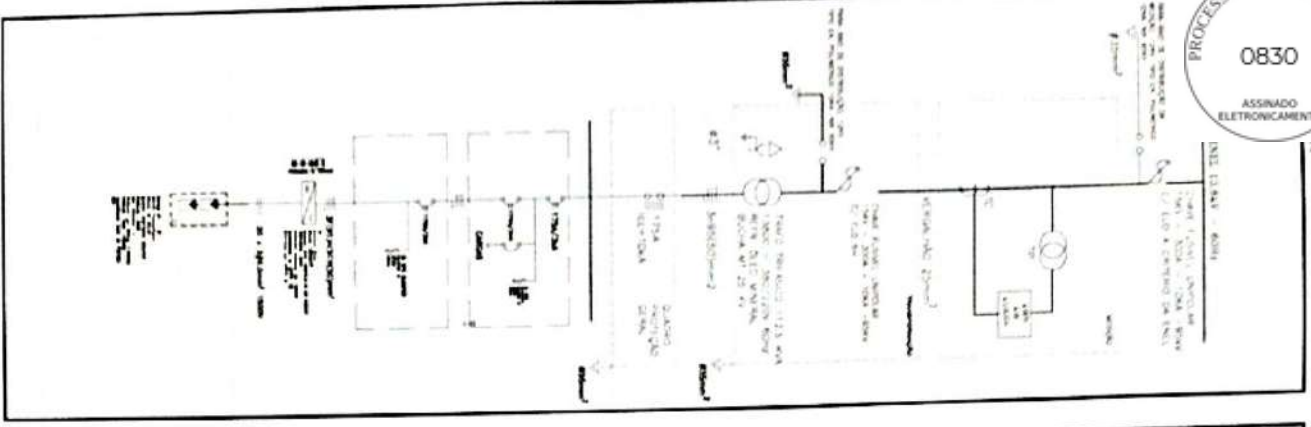
NOTAS DE PROJETO

- O ATERRAMENTO É OBRIGATORIO PARA TODOS OS SISTEMAS ELÉTRICOS AUTOMATIZADOS.
- AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 13709.
- A SINALIZAÇÃO DEVE SER FEITA DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 13709 E NBR 13710.
- AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 13709.
- AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 13709.



PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
Engenheiro Eletricista
RPM 0007742174

1	Malha de Aterramento	2	Malha de Aterramento	3	Malha de Aterramento
4	Malha de Aterramento	5	Malha de Aterramento	6	Malha de Aterramento
7	Malha de Aterramento	8	Malha de Aterramento	9	Malha de Aterramento
10	Malha de Aterramento	11	Malha de Aterramento	12	Malha de Aterramento



LEGENDA

	Atendimento		Módulo Fotovoltaico
	Fio de Cobre		Fio de Alumínio
	Tubo de PVC		Tubo de Metal
	Caixa de Passagem		Caixa de Distribuição

NOTAS DE PROJETO

- O ATENDIMENTO É GARANTIDO PARA TODOS O SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO E MÍNIMO 100W.
- AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 5411.
- A SAÍDA DOS CABOS DEVE SER FEITA DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 5411.
- NESTE PROJETO É APRESENTADO O PROJETO DE INSTALAÇÃO E AVERBAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO.
- AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5410 E NBR 5411.



DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS	
UPPT 1 STRING 1: 13 MÓDULOS	UPPT 6 STRING 1: 13 MÓDULOS
UPPT 1 STRING 2: 13 MÓDULOS	UPPT 6 STRING 2: 13 MÓDULOS
UPPT 2 STRING 1: 13 MÓDULOS	UPPT 7 STRING 1: 13 MÓDULOS
UPPT 2 STRING 2: 13 MÓDULOS	UPPT 7 STRING 2: 13 MÓDULOS
UPPT 3 STRING 1: 13 MÓDULOS	UPPT 8 STRING 1: 13 MÓDULOS
UPPT 3 STRING 2: 13 MÓDULOS	UPPT 8 STRING 2: 13 MÓDULOS
UPPT 4 STRING 1: 13 MÓDULOS	UPPT 9 STRING 1: 13 MÓDULOS
UPPT 4 STRING 2: 13 MÓDULOS	UPPT 9 STRING 2: 13 MÓDULOS
UPPT 5 STRING 1: 13 MÓDULOS	UPPT 10 STRING 1: 13 MÓDULOS
UPPT 5 STRING 2: 13 MÓDULOS	UPPT 10 STRING 2: 13 MÓDULOS



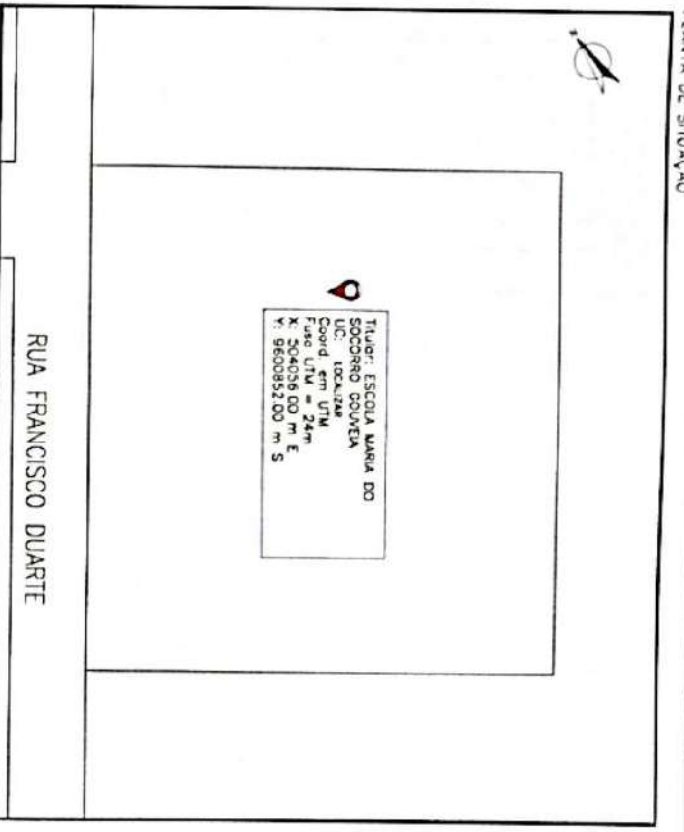
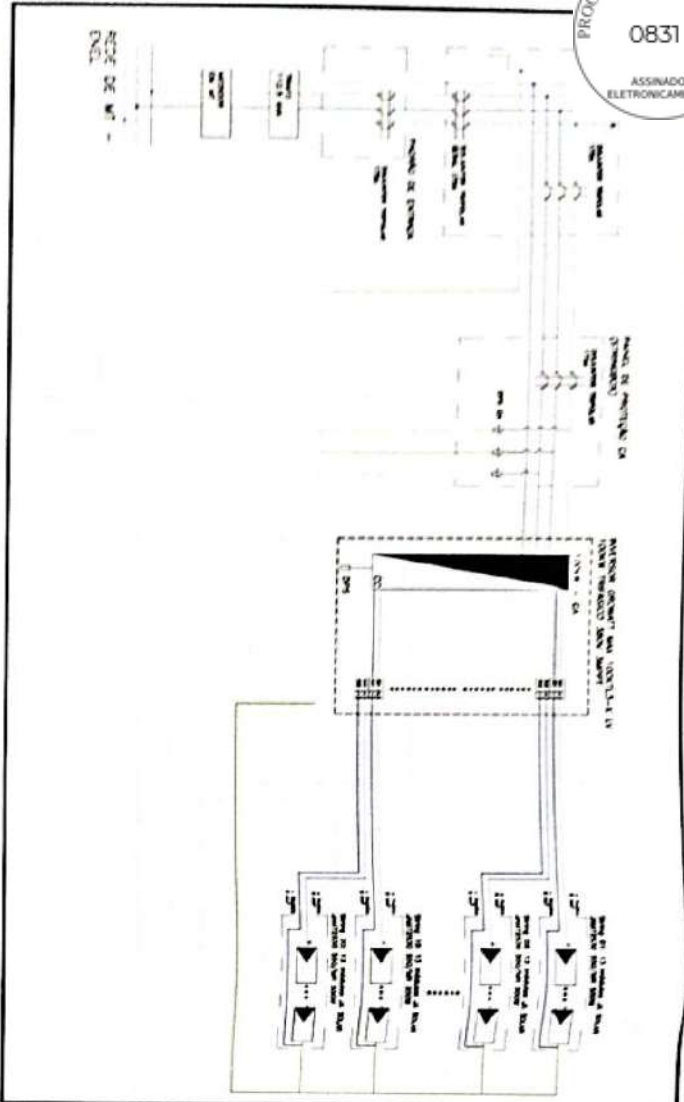
**PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

Raimundo Denis de Aguiar Sales
Engenheiro Eletricista
RUBR. 007744174

Assinatura do Responsável Técnico	Assinatura do Responsável Técnico
Assinatura do Responsável Técnico	Assinatura do Responsável Técnico
Assinatura do Responsável Técnico	Assinatura do Responsável Técnico
Assinatura do Responsável Técnico	Assinatura do Responsável Técnico
Assinatura do Responsável Técnico	Assinatura do Responsável Técnico

15/04/2015

PLANTA DE SITUAÇÃO



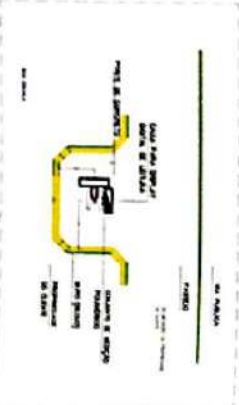
DETALHE MALHA ATERAMENTO



DETALHE PADRÃO



DETALHE RECUO



NOTAS DE PROJETO

- O ATERAMENTO É OBRIGATORIO PARA TODA A SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO E NÃO REQUER.
- AS INSTALAÇÕES DEVEM SER FEITAS DE ACORDO COM A NBR 5418 E NBR 5419.
- A SÉRIE DOS CONDUTORES PARA CADA E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DEVE SER DE ACORDO COM A TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA.
- AS VÁLVULAS DESENVOLVIDAS DEVEM SER EQUIPOTENCIALIZADAS NO BARRAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.

LEGENDA

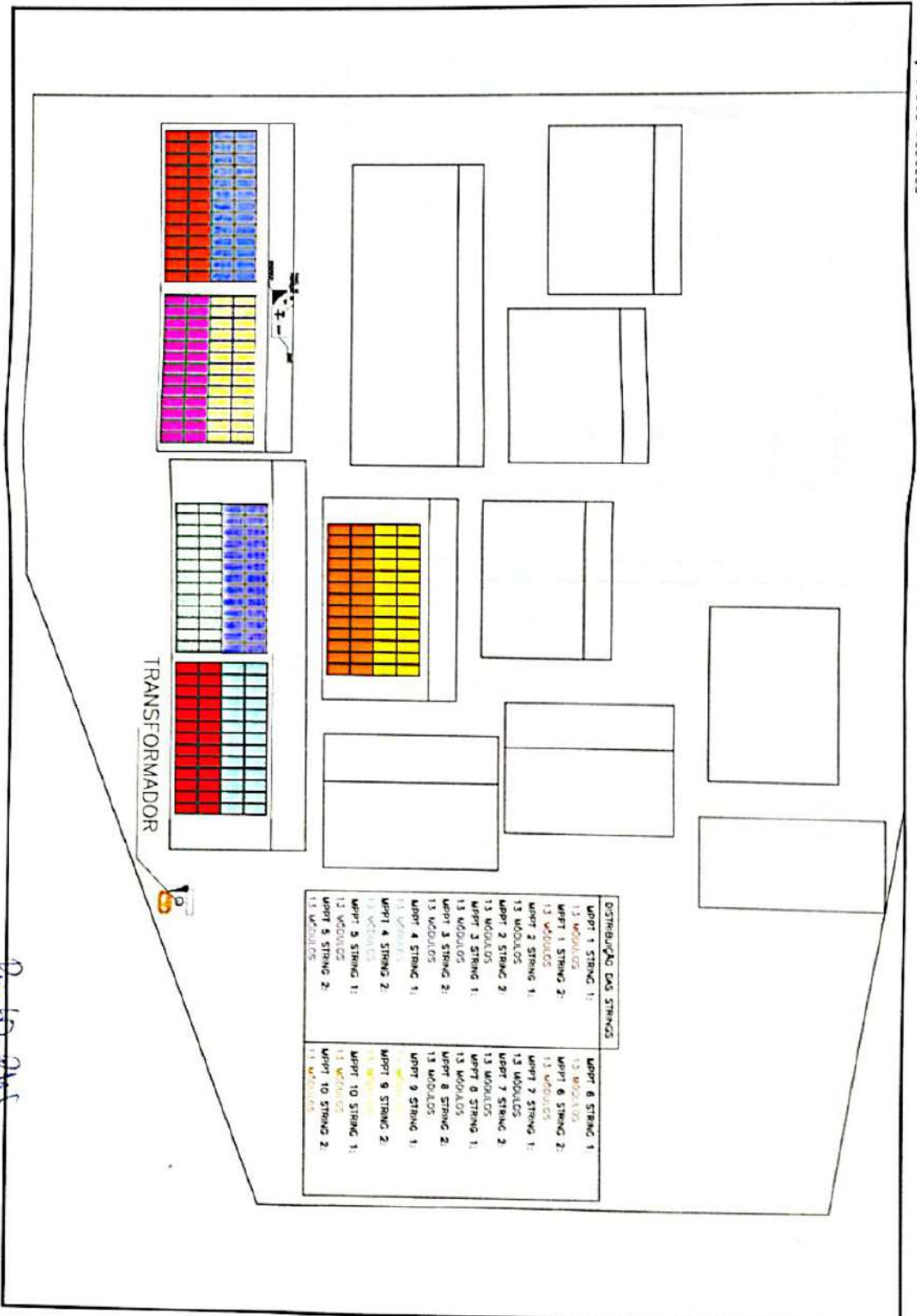
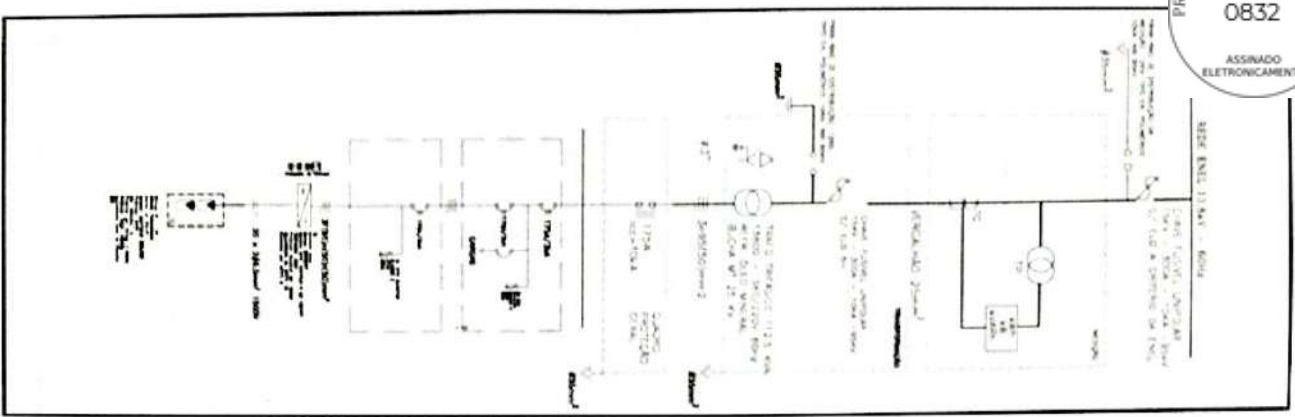
1	ÁREA DE ATERAMENTO	2	ÁREA DE ATERAMENTO
3	ÁREA DE ATERAMENTO	4	ÁREA DE ATERAMENTO
5	ÁREA DE ATERAMENTO	6	ÁREA DE ATERAMENTO
7	ÁREA DE ATERAMENTO	8	ÁREA DE ATERAMENTO
9	ÁREA DE ATERAMENTO	10	ÁREA DE ATERAMENTO



Roberto de Aguiar
Engenheiro Eletricista
RTP-0601743114

1	ÁREA DE ATERAMENTO	2	ÁREA DE ATERAMENTO
3	ÁREA DE ATERAMENTO	4	ÁREA DE ATERAMENTO
5	ÁREA DE ATERAMENTO	6	ÁREA DE ATERAMENTO
7	ÁREA DE ATERAMENTO	8	ÁREA DE ATERAMENTO
9	ÁREA DE ATERAMENTO	10	ÁREA DE ATERAMENTO

1	ÁREA DE ATERAMENTO	2	ÁREA DE ATERAMENTO
3	ÁREA DE ATERAMENTO	4	ÁREA DE ATERAMENTO
5	ÁREA DE ATERAMENTO	6	ÁREA DE ATERAMENTO
7	ÁREA DE ATERAMENTO	8	ÁREA DE ATERAMENTO
9	ÁREA DE ATERAMENTO	10	ÁREA DE ATERAMENTO



TRANSFORMADOR

- | DISTRIBUTION OF STRINGS | |
|---|---|
| 11.000000
12.000000
13.000000
14.000000
15.000000
16.000000
17.000000
18.000000
19.000000
20.000000
21.000000
22.000000
23.000000
24.000000
25.000000
26.000000
27.000000
28.000000
29.000000
30.000000
31.000000
32.000000
33.000000
34.000000
35.000000
36.000000
37.000000
38.000000
39.000000
40.000000
41.000000
42.000000
43.000000
44.000000
45.000000
46.000000
47.000000
48.000000
49.000000
50.000000
51.000000
52.000000
53.000000
54.000000
55.000000
56.000000
57.000000
58.000000
59.000000
60.000000
61.000000
62.000000
63.000000
64.000000
65.000000
66.000000
67.000000
68.000000
69.000000
70.000000
71.000000
72.000000
73.000000
74.000000
75.000000
76.000000
77.000000
78.000000
79.000000
80.000000
81.000000
82.000000
83.000000
84.000000
85.000000
86.000000
87.000000
88.000000
89.000000
90.000000
91.000000
92.000000
93.000000
94.000000
95.000000
96.000000
97.000000
98.000000
99.000000
100.000000 | 11.000000
12.000000
13.000000
14.000000
15.000000
16.000000
17.000000
18.000000
19.000000
20.000000
21.000000
22.000000
23.000000
24.000000
25.000000
26.000000
27.000000
28.000000
29.000000
30.000000
31.000000
32.000000
33.000000
34.000000
35.000000
36.000000
37.000000
38.000000
39.000000
40.000000
41.000000
42.000000
43.000000
44.000000
45.000000
46.000000
47.000000
48.000000
49.000000
50.000000
51.000000
52.000000
53.000000
54.000000
55.000000
56.000000
57.000000
58.000000
59.000000
60.000000
61.000000
62.000000
63.000000
64.000000
65.000000
66.000000
67.000000
68.000000
69.000000
70.000000
71.000000
72.000000
73.000000
74.000000
75.000000
76.000000
77.000000
78.000000
79.000000
80.000000
81.000000
82.000000
83.000000
84.000000
85.000000
86.000000
87.000000
88.000000
89.000000
90.000000
91.000000
92.000000
93.000000
94.000000
95.000000
96.000000
97.000000
98.000000
99.000000
100.000000 |

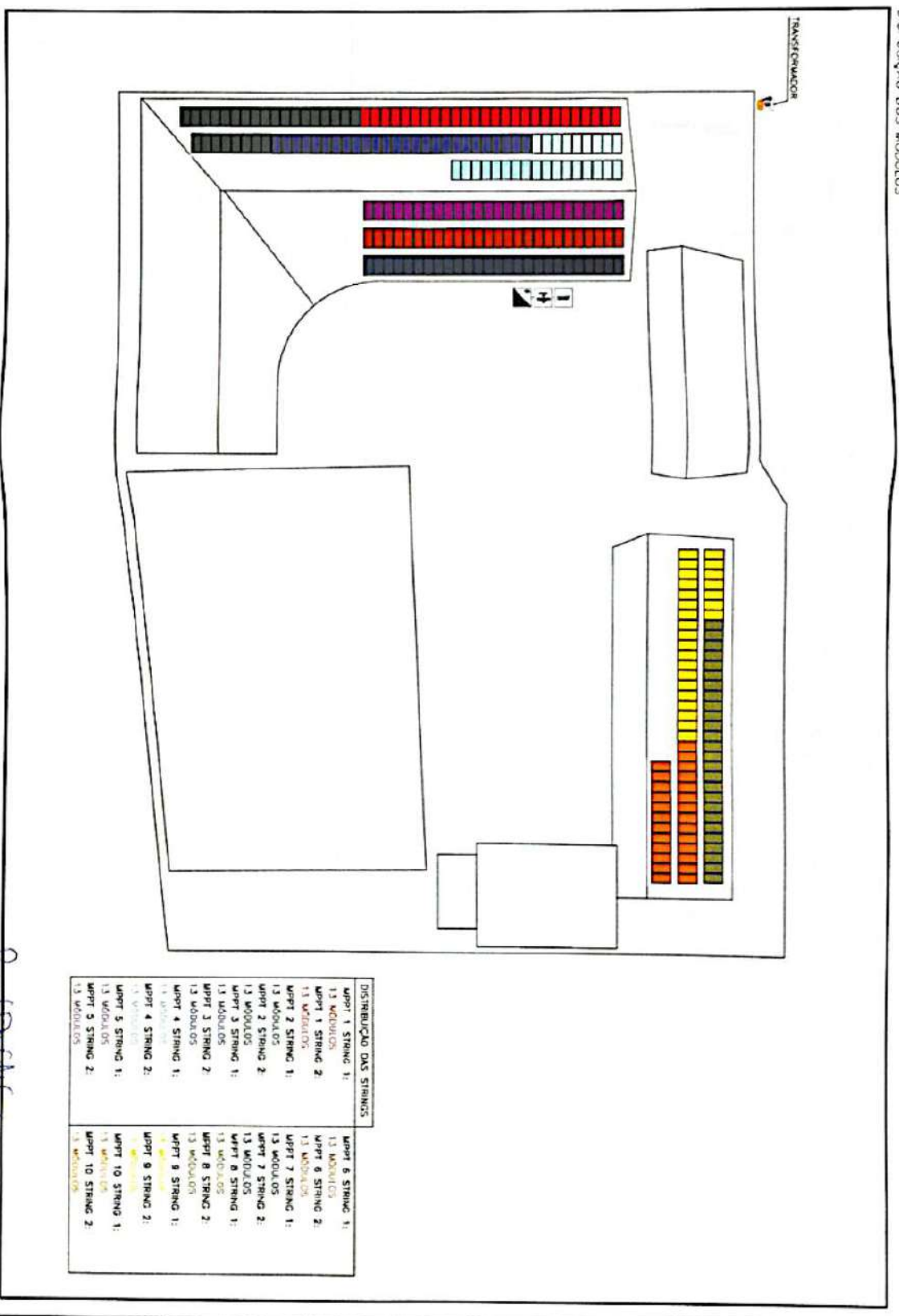
LEGENDA

- | | | |
|---|--|---|
| <p>4.  Prism, rectangular
  rectangular prism, prism
  box
  architecture</p> | <p> rectangular prism
  rectangular prism
  rectangular box
  box in architecture</p> | <p> rectangular prism
  rectangular prism
  rectangular box
  box</p> |
|---|--|---|

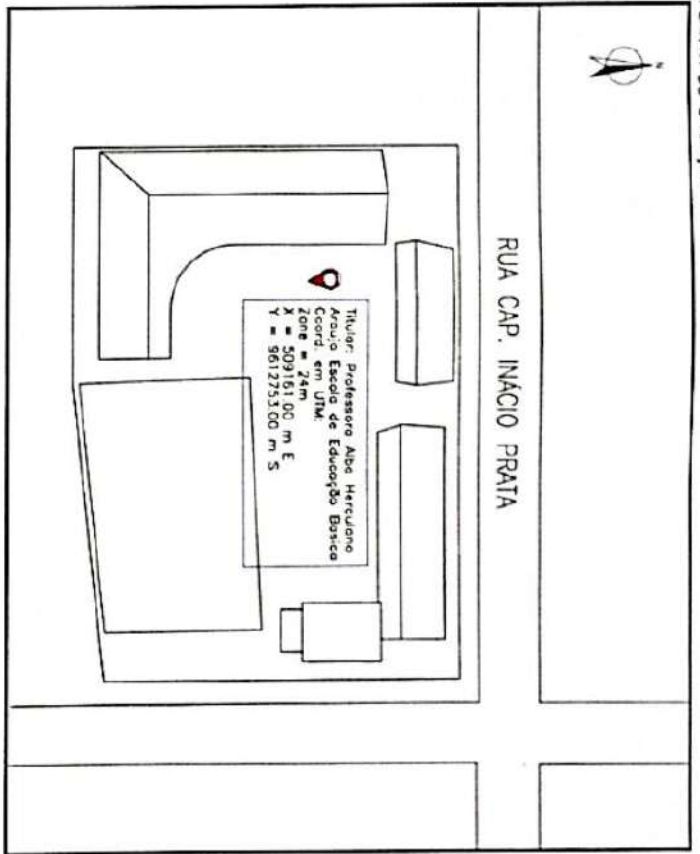
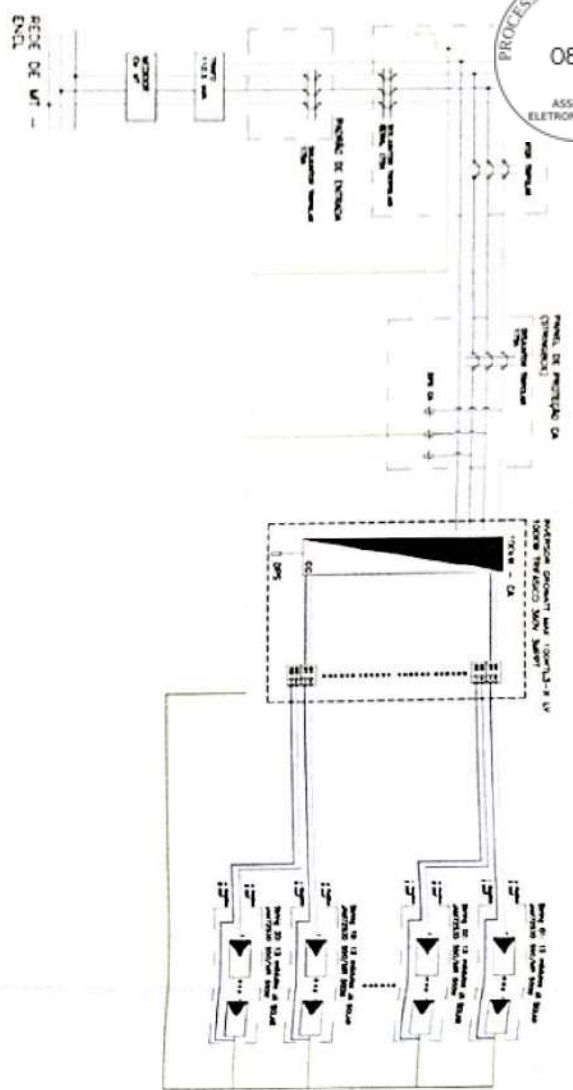
NOTAS DE PROJETO

- O ATRIBUÍTO "OBJETIVADO PARA 1000 O SISTEMA ELETROELETROLIZADO"
- AS LISTAS SÃO ELABORADAS POR DECISÃO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT 16493
- AS LISTAS SÃO ELABORADAS PARA CADA ELETROLIZADOR COM SEUS RESPECTIVOS ELETRODOS E CÉLULAS SEPARADAS
- NAS LISTAS DE ELETRODOS E CÉLULAS DE LÂMINA DE LITÂNIO SE ENCONTRA O NÚMERO DE ELETRODO DE LITÂNIO TESTADO
- AS LISTAS DE CÉLULAS E CÉLULAS DE LITÂNIO SE ENCONTRA O NÚMERO DE CÉLULA DE LITÂNIO TESTADO
- AS LISTAS DE CÉLULAS E CÉLULAS DE LITÂNIO SE ENCONTRA O NÚMERO DE CÉLULA DE LITÂNIO TESTADO

Prefeitura de São Gonçalo do Amarante
 Engenharia Elétrica
 Rm - 0607/4374

[illegible]

Number of other children born to 1st wife OTHER 1st CHILDREN before marriage: 4 (all deceased) 1 male 3 female Number of other male and female 1st CHILDREN if (CHILDREN) (CHILDREN) (CHILDREN) (CHILDREN) CHILDREN (all 1st wife) Number of other male - 1 (all the deceased) 1 female - 02	SEXES MALE 77-800-714 Number of other MALE 1st CHILDREN 77-800-714 Number of other FEMALE 1st CHILDREN 77-800-714 S/E 01
---	---



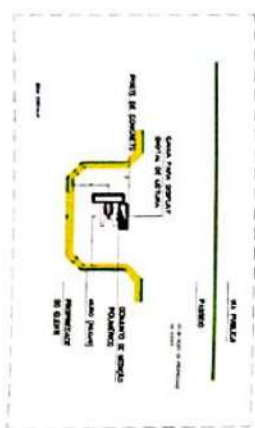
DETALHE MALHA ATERRAMENTO



DETALHE PADRÃO



DETALHE RECUO



LEGENDA



NOTAS DE PROJETO

- O ATENDIMENTO E ORGANIZAÇÃO PARA TODO O SISTEMA EQUIPAMENTALIZADO.
- AS NECESSIDADES SÃO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 16903.
- A SAÚDE DOS CRIANÇAS É DESEJADA COM O USO DE ELETRÔDICOS E AMPLAS SEXTAVADOS.
- NESTE DEBATE E APRESENTAÇÃO O TÍTULO DA LECTURA É DESEJADO DO PUNTO DE VISTA TÉCNICO.
- AS VARIAS NECESSIDADES SÃO DESEJADAS NO DESENVOLVIMENTO PRINCIPAL DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.

[illegible]



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



PESQUISA DE CUSTOS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

1 - Módulo Fotovoltaico 550W

alDO SOLAR Do que você precisa?

GERADOR DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICO | ENERGIA SOLAR | PERSONALIZE SEU GERADOR **NOVO** | SERVIÇOS

PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO JA SOLAR (225558-0)

Energia

JA SOLAR MONO 550W

EFICIÊNCIA 21,30%

84,8% AOS 25 ANOS

Código: 225558-0

PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO JA SOLAR (225558-0)

JAM72S30-550/MR 550W DEEP BLUE 144 CEL MONO HALF CELL 21,3%

EFICIÊNCIA

R\$ 859,00

Ver mais opções de pagamento

✓ Disponível em estoque

Valor do Recibo (Máximo sugerido: R\$ 240,00)

R\$ 0,00

Consultar frete e prazo de entrega

Inserir CEP

Não lembro meu CEP

Buscar

Principais recursos do Painei

Tecnologia Multi Busbar: Fabricado com células PERC 11BB, a configuração half-cell dos módulos 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

Coefficiente de temperatura (Pmax) -0.35% / °C

Coefficiente de temperatura (Voc) -0.275% / °C

Coefficiente 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



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS

Construção > Energia > Energia Solar > Painéis Solares

Vender um igual | Comparar

Não há ~25 vendidos

Placa Solar 550w Canadian Monocrystalino Half-cell Painel

R\$ 900
em 10x R\$ 90 sem juros
[Ver os meios de pagamento](#)

Entrega a combinar com o vendedor
[Contatar: Minus Gera](#)
[Ver formas de entrega](#)

Cor: Preto

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade [Ver 150 disponi...](#)

[Comprar](#)

Vendido por Minus Casa Solar - Oficial MercadoLider · +10mil vendas

Produtos do vendedor

1134mm
2278mm
24,3kg

- **Potência Nominal:** 550w
- **Tensão:** 41,7V
- **Corrente:** 13,2A
- **Eficiência:** 21,3%
- **Tipo de célula:** Monocrystalino
- **Registro INMETRO:** 000452/2021

12

Especificações

Potência Nominal (P_{max}): 550W;
Tensão na Máxima Potência (V_{mp}): 41,7V;
Corrente na Máxima Potência (I_{mp}): 13,2A;
Tensão de circuito aberto (V_{oc}): 49,6V;
Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 14A;
Eficiência do módulo (%): 21,3%;
Temperatura de operação: -40°C ~ +85°C
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: Monocrystalino;
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](#)

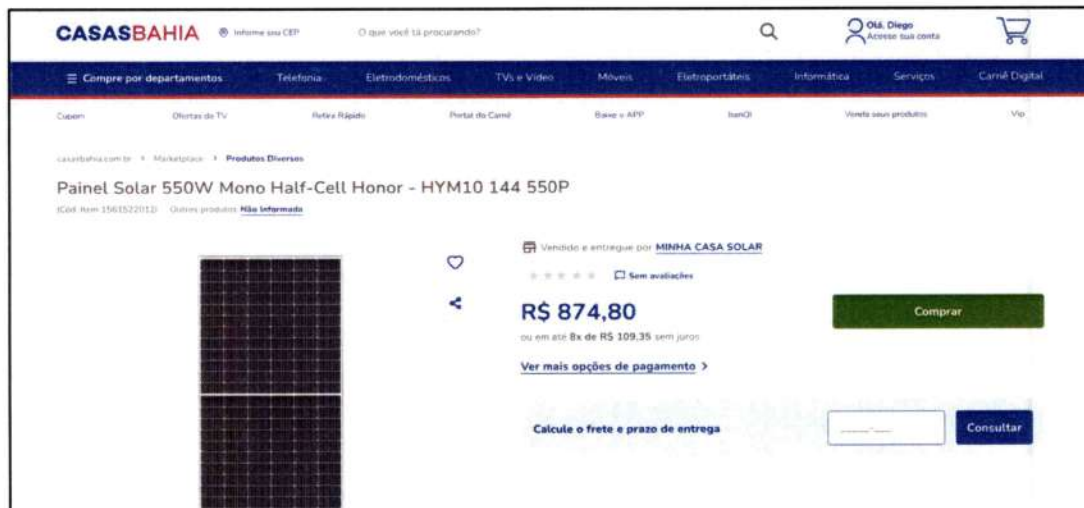
***Todos os parâmetros das características elétricas são testados nas condições STC: 1000W/m², AM1.5, 25°C.**
******* Especificações Técnicas do Módulo Fotovoltaico *******

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



Descrição

Potência Nominal (P_{max}): 550W;
Tensão na Máxima Potência (V_{mp}): 41,28V;
Corrente na Máxima Potência (I_{mp}): 13,32A;
Tensão de circuito aberto (V_{oc}): 49,80V;
Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 14,01A;
Eficiência do módulo (%): 21,3%;
Temperatura de operação: -40°C ~ +85°C
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



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS

2 – Cabo Solar

SOLARBOX

Estimulador de Energia

Cabo Solar 6mm² 1,8kv DC NBR 16612 Vermelho 1M
SKU: 105M-2

Faça uma avaliação

R\$ 7,52
em 10x

R\$ 7,92
em 10x R\$ 8 sem juros

Ver formas de pagamento

Cor: Vermelho 1M

Quantidade: 1

Mais informações pelo WhatsApp

Comprar Agora

EnergiaTotal

Sobre Nós | Meu Pedido | Fale Conosco

Ola, Seja Bem-Vindo! | Entrar ou cadastre-se

Panel Solar | Controlador de Carga | Inversor | Baterias | Kit Energia Solar | Bombas e Motores | Variedades | Comprar

Home > Variedades > Cabos e Conectores > Cabo Solar Vermelho 6mm 1,8kV - Metro

Cabo Solar Vermelho 6mm 1,8kV - Metro

5.0 (100%)

R\$ 9,50
R\$ 8,84
à vista com desconto
ou 3x de R\$ 3,17 Sem juros
100% seguro

1

COMPRAR

Calcular frete

Kronos

WhatsApp (41) 94104-5404 | kcronos@kronos.com.br | Telefone (41) 3381-9993

O que você está procurando?

Todos as categorias | Câmeras de segurança | Móveis de jardim | Estrutura interna | Casa inteligente | Energia solar | Ofertas

Página inicial > Energia solar > Acessórios > Cabos

Cabo Solar Vermelho 6 mm
Código de produto: 17027099000000

R\$ 9,90

Outras formas de pagamento

1

COMPRAR

Calcular o Frete

150,00 mais CEP

Calcular

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP- 0807743174

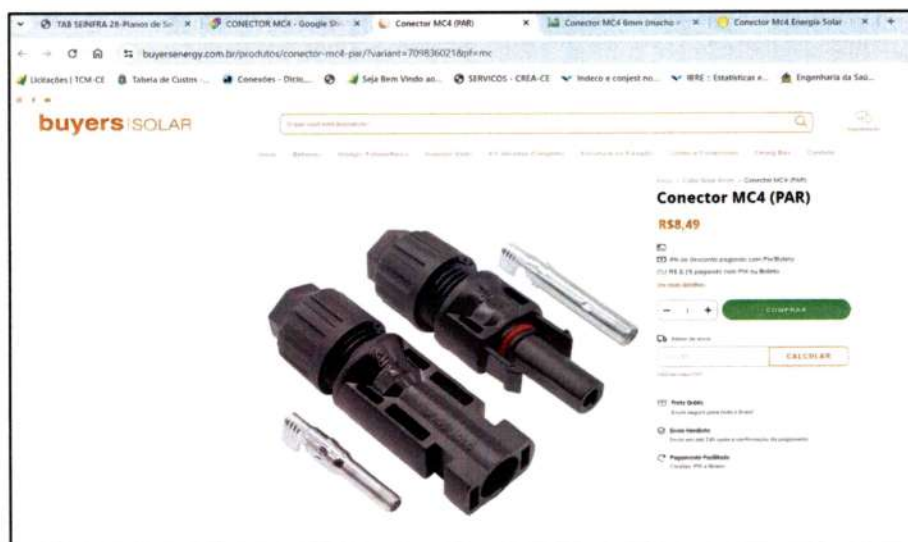
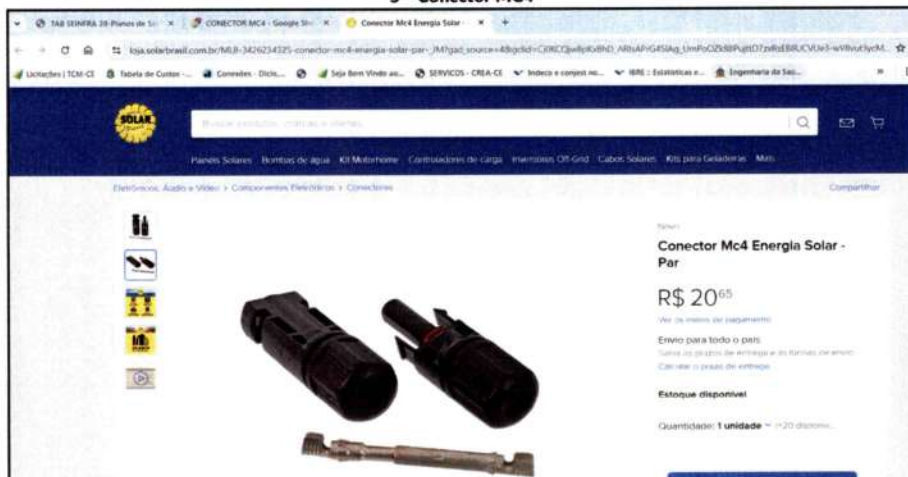


PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



3 – Conector MC4



Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



4 - Inversor Trifásico 15kW

Imagem de captura de tela do site **vatis** distribuidora, mostrando o produto **Inversor Fotovoltaico Trifásico 15kW 380V 2MPPT -S5-GR3P15K** com preço de **R\$ 11.628,00**.

Imagem de captura de tela do site **aldo solar**, mostrando o produto **INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID GROWATT (73046-9)** com preço de **R\$ 8.299,00**.

Imagem de captura de tela do site **MERCOSULSOLAR**, mostrando o produto **INVERSOR SOLIS 15KW TRIFÁSICO 380V 2MPPT S5-GR3P15K** com preço de **R\$12.280,70**.

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS

5 - Inversor Trifásico 100kW

aldo SOLAR Do que você precisa?

GERADOR DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICO | ENERGIA SOLAR | PERSONALIZE SEU GERADOR **Novo** | SERVIÇOS

INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID GROWATT (116874-8)



Código: 116874-8
**INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID GROWATT
(116874-8)**

MAX100KTL3-X LV 100KW TRIFÁSICO 380V 10MPPT 20 ENTRADAS
MONITORAMENTO
R\$ 30.059,00

Ver mais opções de pagamento

✓ Disponível em estoque

Valor do Reposte (Máximo suporto): R\$ 9.010,00
R\$ 0,00

Consultar frete e prazo de entrega
Insira CEP: **Buscar**

Não lembre meu CEP

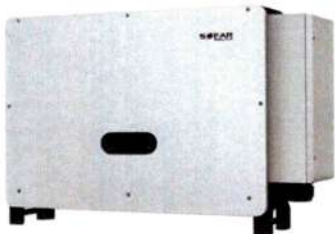
OUR LUX | Produtos | Institucional | Saiba Mais | Serviços | Contato | Blog | Entrar / Cadastro

Home | Produtos | Fotovoltaicos | Inversores On Grid | Inversor Fotovoltaico 100kw 3x380V Sofar

Inversor Fotovoltaico 100kw 3x380V Sofar

R\$ 28.252,59

Disponível #11
SKU: 70261



- Máx. eficiência de 98,7%;
- 10 Mpp;
- Resfriamento inteligente com ventoinha, grau de proteção IP66;
- Anti-ilhamento, Proteção Inversão de polaridade, Proteção corrente de fuga, Monitoramento de falha de aterramento, Monitoramento de falha na string, Função limitação de potência injetada

Adicionar Ao Carrinho

HOME | PRODUTOS | OFERTAS | MINHA CONTA | **Stentor do Brasil**

Procurar produto **Procurar**

#11622

Inversor Solar Growa...
INVERSOR SOLAR GROWATT MAX 100KTL3-X LV 100KW TRIFÁSICO
380V 10MPPT 20 ENTRADAS
Potência TV máxima recomendada (para o modelo RTC): 150KW

Vendido e entregue por **Stentor do Brasil**

R\$ 38.000,00 a vista no PIX
ou de R\$ 38.905,00 no 12x de R\$ 4.052,92 no cartão de crédito

ENERGIA SOLAR

Aceitamos **Comprar**

Tire suas dúvidas com nosso atendimento

FINANCIAMENTO EM ATÉ 84X **Solicitar Proposta**

6 - Inversor Trifásico 60kW

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



Stentor do Brasil

Procurar produto

INVERSOR SOLAR GR.....
INVERSOR SOLAR GROWATT MAC 60KTL3-X LV 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT

Vendido e entregue por Stentor do Brasil

R\$ 22.612,24 à vista no PIX
ou de R\$ 23.799,38 no 12x de R\$ 2.412,17 no cartão de crédito

Aceitamos

Tire suas dúvidas com nosso atendimento

com frete grátis em 12x de R\$ 2.582,77

aldo SOLAR
DESCARBONIZE

GERADOR DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICO

INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID GROWATT (174616-2)

Código: 174616-2
INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID GROWATT (174616-2)

MAX60KTL3-XL2 60KW TRIFASICO 220V 8MPPT MONITORAMENTO
R\$ 23.339,00

Ver mais opções de pagamento

✓ Disponível em estoque

Valor do Resgate (Máximo sugerido): R\$ 7.000,00
R\$ 0,00

Consultar frete e prazo de entrega

Inserir CEP

Não lembro meu CEP

pegue já seu cupom

OFERTAS RELÂMPAGO

retire na loja

baixe o superapp

magalu

Inversor Solar Fotovoltaico On Grid Inversor Mac60ktl3-x Lv 60kw Trifasico 380v 3mppt 12 Entradas Monitoramento - Growatt

★★★★★ Avaliar produto

Vendido por **Baile Energia Solar**
Entregue por **MAGALU**
21 Magalu garante o seu produto, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 21.252,98 no Pix
(15% de desconto)
ou R\$ 23.003,50 em 10x de R\$ 2.300,35 sem juros

Cartão de crédito
até 12x sem juros

R\$ 23.003,50
10x de R\$ 2.300,35

CRATEUS, CE - 63702-080

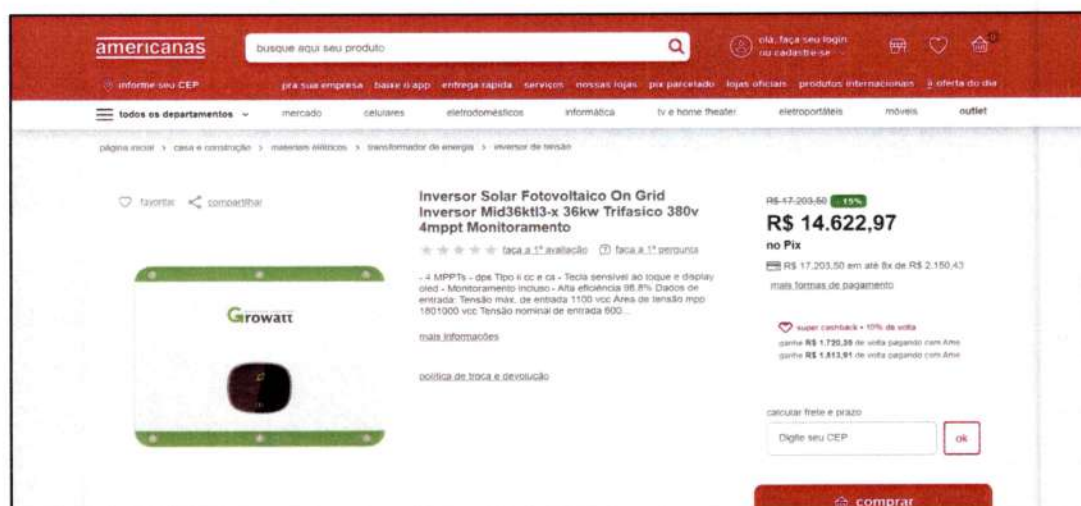
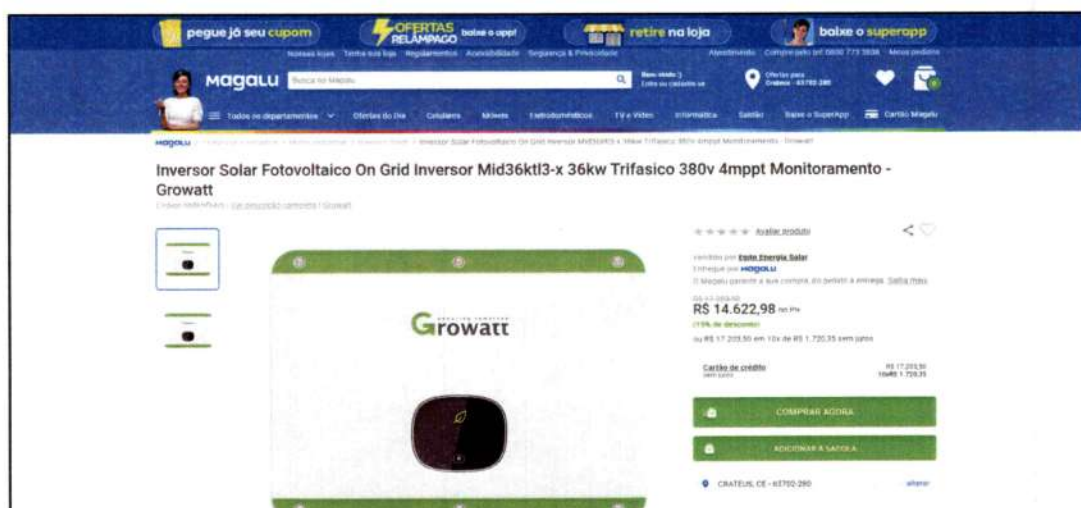
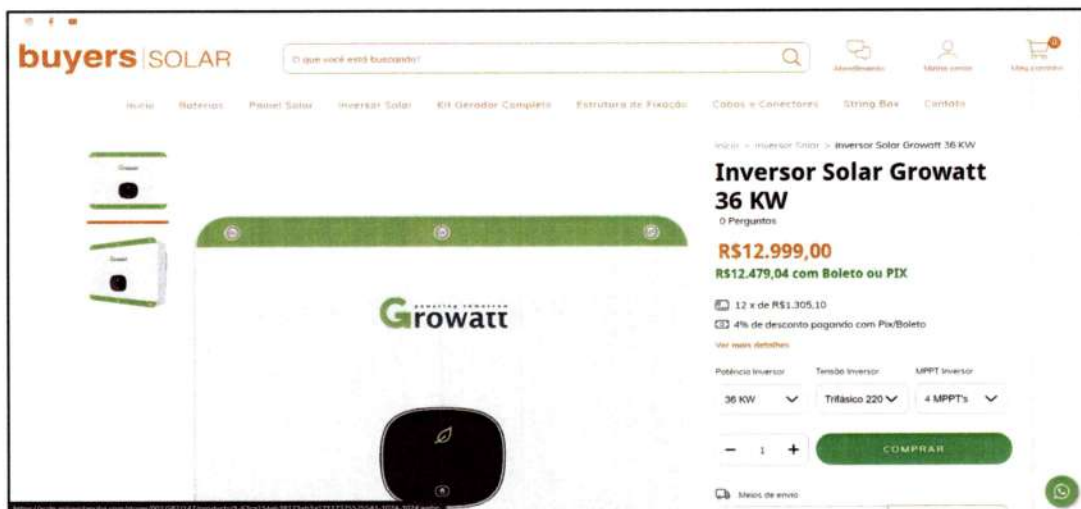
7 - Inversor Trifásico 36 Kw

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



8 – Kit de Fixação p/ telhado cerâmico/colonial

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174



**PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS

Modelo: 2 unidades

Estrutura Solar Para 4 Placas - Telha Colonial

R\$ 898,80
em 10x R\$ 89,88 sem juros
[Ver no meio de pagamento](#)

Entrega a combinar com o vendedor
Belo Horizonte, Santa Catarina
[Ver formas de entrega](#)

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (3 disponíveis)

Comprar

Vendido por ENERGO - SROP
MercadoLivre | +1000 vendas

[Compra Garantida](#), receba o produto que está esperando com segurança e proteção ao comprador

[100 dias de garantia](#) de Mercado Livre

Produtos do vendedor

ESTRUTURA SOLAR PARA 4 PLACAS - TELHADO COLONIAL

4 de 5 estrelas (50 avaliações)

R\$ 749,00
ou R\$ 74,90 a parcela com juros de 0% - 12x
ou R\$ 124,83 sem juros Cartão Visa - 12x
ou R\$ 77,38 sem juros Cartão Visa - 12x

COMPRAR

CALCULAR

PERGUNTE E VEJA OPINIÕES DE QUEM JÁ COMPROU

5/5
NOTA DO PRODUTO

100% dos clientes recomendaram este produto

CASASBAHIA

Compre por departamentos

Kit Fixação Paine Solar até 580W Telhado Cerâmico Romagnole

Vendido e entregue por MINHA CASA SOLAR

R\$ 681,72
ou em até 6x de R\$ 113,62 sem juros

Comprar

[Ver mais opções de pagamento](#)

Calcule o frete e prazo de entrega

Consultar

8 - Kit de Fixação p/ telhado metálico/fibrocimento

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 060743174



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ENERGIA SOLAR PESQUISAS DE PREÇOS



PRODUTOS COM ATÉ 20% OFF + 10% OFF PAGANDO NO PIX

JANELA & CIA | O que deseja procurar?

Você está em: Início > Energia Solar > Kit Estrutura Suporte Fixador Para 04 Placas Painel Solar Alumínio e Inox | Telha Fibrocimento ou Ondulada em Viga Madeira | Perfil Master

Kit Estrutura Suporte Fixador Para 04 Placas Painel Solar Alumínio e Inox | Telha Fibrocimento ou Ondulada em Viga Madeira | Perfil Master
R\$ 512,20
R\$ 403,96 à vista com desconto ou 10x de R\$ 51,22 sem juros

Disponibilidade: Immediata

Produtos do kit

- Estrutura Suporte Fixador Placa Painel Solar Alumínio e Inox Para Telha Fibra ou Ondulada em Viga Madeira | Perfil Master - 1 unidade
- Fixador Crampos Final End Clamp Placa Painel Solar Alumínio e Inox | Perfil Master - 4 unidades
- Fixador Crampos Intermediário Middle Clamp Placa Painel Solar Alumínio e Inox | Perfil Master - 4 unidades

mercado livre | Busque produtos, marcas e muito mais...

Loja para Diego | Rua Humberto de Ca... | Categorias | Ofertas | Histórico | Supermercado | Moda | Mercado Play | Vender | Contato

Diego | Compras | Favoritos

Último disponível!

Comprar

+55 48 3207 5888 | vendas@energyshop.com.br | Entrar | Cadastre-se

energy shop | Preços reais produtos de energia solar

meu carrinho: 0 itens - R\$ 0,00

Painel solar | Bateria | Kit energia solar | Aquecedor de água | Bomba de água solar | Categorias

Esquema de instalação / Aquecedor para Energia Solar / Estrutura para Placa Solar

ESTRUTURA SOLAR PARA 4 PLACAS - TELHADO FIBROCIMENTO
4,4 de 5 (10 avaliações)
Marca: **Domagrade**
Modelo: 4 placas para Telhado Fibrocimento
Disponibilidade: Immediata

Por: **R\$ 599,00**
R\$ 575,04 à vista com desconto boleto - Vindo no 4x de R\$ 99,83 sem juros Cartão Visa - Vindo ou 12x de R\$ 61,88 com juros Cartão Visa - Vindo

Raimundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP 0607743174



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 #6mm ² (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	R\$ 570,37


Ramundo Denis de Magalhães Souza
Engenheiro Eletricista
RNP: 0607743174



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVI
Nº CE20241446204

Pág



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

RUA IVETE ALCANTRA

Complemento:

Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

Nº: 120

CEP: 62670000

Contrato: 20220628

Celebrado em: 12/02/2022

Valor: R\$ 22.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA IVETE ALCANTRA

Complemento:

Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Data de Início: 01/06/2024

Previsão de término: 10/07/2024

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 120

CEP: 62670000

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

14 - Elaboração

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

Quantidade

1.944,80

Unidade

KvA

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 fotovoltaicos 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



Documento assinado digitalmente

RAIMUNDO DENIS DE MAGALHAES SOUZA

Data: 27/06/2024 13:19:45-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAIMUNDO DENIS DE MAGALHAES SOUZA - CPF: 223.875.363-04

Local de data

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: zxC61
Impresso em: 27/06/2024 às 13:13:47 por: ip: 187.58.83.27

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

