

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO			<b>DATA :</b>	14/12/2022	<b>BDI :</b>	29,68%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp			<b>VERSÃO</b>	2022/11 - Fortaleza	<b>HORA</b>	112,76%
<b>LOCAL:</b>	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE			<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	11/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE			<b>SINAPI</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>DATA REF.</b>	05/2021
				<b>Composições</b>	PROPRIA	<b>Composições</b>	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
<b>1</b>	<b>KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP</b>								
1.1	PLAC NR	PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W PRO MONO PERC HALF CEL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	168,00	1.789,20	531,03	2.320,23	389.798,64
1.2	INVER NR03	INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	1,00	30.404,00	9.023,91	39.427,91	39.427,91
1.3	CONNECT 01	STAUBLI CONECTOR MC4 320016P0001-UR PV-KBT4/6II-UR ACOPLADOR FEMEA	Composições Próprias	UNID	30,00	20,40	6,05	26,45	793,50
1.4	CONNECT 02	STAUBLI CONECTOR MC4 32.0017P0001-UR PV-KST4/6II-UR ACOPLADOR MACHO	Composições Próprias	UNID	30,00	20,41	6,06	26,47	794,10
1.5	KIT FIX	ESTRUTURA SOLAR GROUP ASMT240X000MD04 4 PAINELIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL SMART	Composições Próprias	UNID	42,00	1.080,00	320,54	1.400,54	58.822,68
1.6	CABO CC 01	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO	Composições Próprias	M	400,00	9,00	2,67	11,67	4.668,00
1.7	CABO CC 02	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO	Composições Próprias	M	400,00	9,00	2,67	11,67	4.668,00
1.8	INS-50298886	CONTADORES DE ELETRICIDADE SMA	Composições Próprias	UNID	0,20	19.600,00	5.817,28	25.417,28	5.083,46
1.9	MONITORAMEN TO	MONITORAMENTO SOLARVIEW	Composições Próprias	UNID	1,00	1.350,00	400,68	1.750,68	1.750,68
1.10	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	257,01	76,28	333,29	999,87
1.11	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm. C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	270,06	80,15	350,21	350,21

### EQUIPAMENTOS CA

1.12	I070079	CANALETA PVC ABERTA HD-OP 15x20x2000mm HELLERMANN	SBC	UN	3,00	25,76	7,65	33,41	100,23
1.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS s - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	119,10	35,35	154,45	617,80
<b>2</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO E ACOMPANHAMENTO</b>								
									<b>16.982,40</b>

### DETALHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES NOS TELHADOS

2.1	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
2.2	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82

### DETALHAMENTOS INSTALAÇÕES INVERSORES

2.1	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
2.2	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82

MUNICIPIO DE NOVA RUSSAS  
 CNPJ: 07.993.439/0001-01  
 RUA PADRE FRANCISCO ROSA, Nº 1388

José Itallo do N. Barbosa  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO

DESCRIÇÃO: USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp

LOCAL: SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE

DATA :	14/12/2022	BDI :	29,68%
VERSÃO	2022/11 - Fortaleza	HORA	112,76%
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES	-
SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	DATA REF.	11/2022
Composições	PRÓPRIA		05/2021
			11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
LAYOUT FISICA E LOCALIZAÇÃO DA USF									
2.3	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
DETALHAMENTO DO ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO									
2.4	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
LAYOUT ELETRICO E ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS STRINGS DE USF									
2.5	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
DETALHAMENTO DE LIGAÇÃO CA									
2.6	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	6,00	81,85	24,29	106,14	636,84
DETALHAMENTO DE QUADROS ELETRICOS E PROTEÇÕES									
2.7	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
DETALHAMENTOS DE CABOS, ELTROCALHAS E ELETRODUTOS									
2.8	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	19,00	81,85	24,29	106,14	2.016,66
DIAGRAMA UNIFILAR									
2.9	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
PLANTA DE SITUAÇÃO									
2.10	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	25,00	81,85	24,29	106,14	2.653,50
LAYOUT FISICA E ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS STRINGS DE USF									
2.11	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	13,00	81,85	24,29	106,14	1.379,82
TREINAMENTO PARA ACOMPANHAMENTO DO MONITORAMENTO									
2.12	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	6,00	81,85	24,29	106,14	636,84
3	INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO USF								49.816,77



MUNICIPIO DE NOVA RUSSAS  
 CNPJ: 07.993.439/0001-01  
 RUA PADRE FRANCISCO ROSA, Nº 1388

Osé Itallo do N. Barrôso  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp			
<b>LOCAL:</b>	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE			
<b>DATA :</b> 14/12/2022		<b>BDI :</b> 29,68%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%	-	11/2022
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
Composições PROPRIA 0,00% 0,00%				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
3.1	12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	7,00	81,85	106,14	742,98
3.2	12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00	15,55	20,17	141,19
<b>SUPERVISÃO GERAL DE OBRA</b>								
3.3	12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	153,00	81,85	106,14	16.239,42
<b>COMISSIONAMENTO</b>								
3.4	12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	19,00	81,85	106,14	2.016,66
3.5	12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	20,77	26,93	430,88
3.6	014000	(EPI) EQUIPAMENTO PROTECAO INDIVIDUAL-POR OPERARIO	SBC	UN	2,00	192,96	250,23	500,46
3.7	ALUG 01	ALUGUEL DE ABRIGO	Composições Próprias	UNID	2,00	500,00	648,40	1.296,80
3.8	014159	ALIMENTACAO -REFEICAO PRONTA P/ OPERARIO/CAFE MANHA E ALMOCO	SBC	UN	115,00	25,00	32,42	3.728,30
3.9	12707	GASOLINA	SEINFRA	L	250,00	5,09	6,60	1.650,00
3.10	GEST 01	Gestão de obra Segurança patrimonial durante atividades (Serviço de engenharia)	Composições Próprias	UNID	0,20	20.000,00	25.936,00	5.187,20
<b>TESTES DOS MODULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
3.11	INS-94275546	Ensaio de Resistência de Malha de Aterramento EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	1,00	850,00	1.102,28	1.102,28
3.12	INS-97649508	Termografia de Painéis Elétricos	Composições Próprias	UNID	92,00	75,00	97,26	8.947,92
3.13	INS-85337804	TESTE DE TENSÃO CC EM CIRCUITO ABERTO COM REGISTRO FOTOGRAFICO ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MODULO	Composições Próprias	UNID	92,00	10,00	12,97	1.193,24
3.14	INS-80328650	TESTE DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CC ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MODULO	Composições Próprias	UNID	92,00	10,00	12,97	1.193,24
3.15	INS-08472547	TESTE DE CAIXA DE JUNÇÃO EM 100% DAS PLACAS ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MODULO	Composições Próprias	UNID	92,00	15,00	19,45	1.789,40
3.16	INS-77032682	TESTE RESISTENCIA DE ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO COM LAUDO TÉCNICO	Composições Próprias	UNID	1,00	1.200,00	1.556,16	1.556,16
3.17	INS-66505840	TESTE DE CONTINUIDADE DO ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	1,00	250,00	324,20	324,20

MUNICIPIO DE NOVA RUSSAS  
 CNPJ: 07.993.439/0001-01  
 RUA PADRE FRANCISCO ROSA, Nº 1388

288  
 20

RUBRICO  
 CARUSSAS

José Itallo do N. Barrôso  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO			
<b>DATA:</b>	14/12/2022	<b>BDI:</b>	29,68%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp			
<b>LOCAL:</b>	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE			
<b>Fonte</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%	-	11/2022
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
Composições				
	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
3.18	INS-31205873	TESTE ANTI-ILHAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições Próprias	UNID	1,00	250,00	74,20	324,20	324,20
<b>LIMPEZA E FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>									
3.19	12543	SERVENTE	SEINFRA	H	72,00	15,55	4,62	20,17	1.452,24
<b>4</b>	<b>REFORMA CIVIL</b>								<b>45.630,00</b>
4.1	100804	REVISAO MADEIRAMENTO TELHADO COLONIAL COM APROVEITAMENTO	SBC	M2	200,00	175,93	52,22	228,15	45.630,00
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>141.988,24</b>		
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>478.336,01</b>		
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>620.304,25</b>		

Seiscentos e Vinte Mil Trezentos e Quatro reais e Vinte e Cinco centavos

*Dr. Italo do N. Barbosa*  
 José Itallo do N. Barbosa  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO	<b>DATA :</b> 14/12/2022	<b>BDI : 29,68%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%	-	11/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>

**Horista = 112,76%**  
**Mensalista = 71,07%**

**A + B + C + D**

**José Itallo do N. Barroso**  
**ENGENHEIRO ELETRICISTA**  
**RNP: 0618217339**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b> USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO		<b>DATA :</b> 14/12/2022		<b>BDI :</b> 29,68%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 KwP		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE		SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%	-	11/2022
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**


**A + B + C + D**



José Itallo do N. Barroso  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO	<b>DATA :</b> 14/12/2022		<b>BDI :</b> 29,68%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%	-	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,04	0,00
B2	Ferriados	4,77	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,82	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	7,36	5,66
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,44</b>	<b>15,37</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,89	3,76
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,96	4,59
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,18	3,22
C5	Indenização Adicional	0,41	0,32
	<b>TOTAL</b>	<b>15,56</b>	<b>11,98</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,47	2,58
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,32
	<b>TOTAL</b>	<b>7,88</b>	<b>2,90</b>


**Horista = 84,68%**  
**Mensalista = 47,05%**

**A + B + C + D**



**José Itallo do N. Barroso**  
**ENGENHEIRO ELETRICISTA**  
**RNP: 0618217339**



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERÂMICO	DATA : 14/12/2022		BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

1.1. PLAC NR - PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W PRO MONO PERC HALF CEL - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PLAC NR	PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W PRO MONO PERC HALF CEL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.789,20	1.789,20
					TOTAL Equipamento:	1.789,20
					VALOR:	1.789,20

1.2. INVER NR03 - INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INVER NR03	INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	30.404,00	30.404,00
					TOTAL Equipamento:	30.404,00
					VALOR:	30.404,00


1.3. CONECT 01 - STAUBLI CONECTOR MC4 320016P0001-UR PV-KBT4/6II-UR ACOPLADOR FEMEA (UNID)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 01	STAUBLI CONECTOR MC4 320016P0001-UR PV-KBT4/6II-UR ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,40	20,40
					TOTAL Material:	20,40
					VALOR:	20,40

1.4. CONECT 02 - STAUBLI CONECTOR MC4 32.0017P0001-UR PV-KST4/6II-UR ACOPLADOR MACHO (UNID)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 02	STAUBLI CONECTOR MC4 32.0017P0001-UR PV-KST4/6II-UR ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,41	20,41
					TOTAL Material:	20,41
					VALOR:	20,41

1.5. KIT FIX - ESTRUTURA SOLAR GROUP ASMTC240X000MD04 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL SMART (UNID)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
KIT FIX	ESTRUTURA SOLAR GROUP ASMTC240X000MD04 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL SMART - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.080,00	1.080,00
					TOTAL Material:	1.080,00
					VALOR:	1.080,00

1.6. CABO CC 01 - CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 01	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	9,00	9,00
					TOTAL Material:	9,00
					VALOR:	9,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO	DATA : 14/12/2022	BDI : 29,68%			
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF: 00
	LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,75%	-	11/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

### 1.7. CABO CC 02 - CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 02 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	9,00	9,00
TOTAL Material:					9,00
VALOR:					9,00

### 1.8. INS-50298886 - CONTADORES DE ELETRICIDADE SMA (UNID)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-50298886 CONTADORES DE ELETRICIDADE SMA	Composições	UNID	1,00000000	19.600,00	19.600,00
TOTAL Serviço:					19.600,00
VALOR:					19.600,00

### 1.9. MONITORAMENTO - MONITORAMENTO SOLARVIEW (UNID)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MONITORAMENTO MONITORAMENTO SOLARVIEW	Composições	UNID	1,00000000	1.350,00	1.350,00
TOTAL Serviço:					1.350,00
VALOR:					1.350,00


### 1.10. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	25,1800	75,5400
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,6300	51,6300
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900	2,5900
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
TOTAL Material:					167,1600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					89,8500
VALOR:					257,01

### 1.11. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	104,3900	104,3900
TOTAL Material:					194,9800
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO	DATA : 14/12/2022		BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 KWp	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%
			Composição	PROPRIA	0,00%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,05%	11/2022
				0,00%	0,00%

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
					TOTAL Mão de Obra:	75,0800
					VALOR:	270,06

1.12. I070079 - CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm HELLERMANN (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I070079	CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm HELLERMANN	SBC	UN	1,0000	25,76	25,76
					TOTAL Material:	25,76
					VALOR:	25,76

1.13. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,1000	119,1000
					TOTAL Material:	119,1000
					VALOR:	119,10

2.1. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85


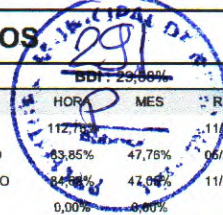
2.2. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85

2.3. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85

2.4. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500





		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERÂMICO	DATA : 14/12/2022		
DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	FONTE	VERSÃO	HOR.	MES	REF.
LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,7%		11/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	43,85%	47,76%	06/2021
		SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	4,48%	47,08%	11/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	81,85
--------	-------

2.5. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
TOTAL Mão de Obra:						81,8500
VALOR:						81,85

2.6. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
TOTAL Mão de Obra:						81,8500
VALOR:						81,85

2.7. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
TOTAL Mão de Obra:						81,8500
VALOR:						81,85

2.8. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
TOTAL Mão de Obra:						81,8500
VALOR:						81,85


2.9. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
TOTAL Mão de Obra:						81,8500
VALOR:						81,85

2.10. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
TOTAL Mão de Obra:						81,8500
VALOR:						81,85

2.11. I2322 - ENGENHEIRO (H)						
------------------------------	--	--	--	--	--	--





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERÂMICO	DATA : 14/12/2022		BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76% - 11/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68% 47,05% 11/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85

### 2.12. I2322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85

### 3.1. I2322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85

### 3.2. I2543 - SERVENTE (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL Mão de Obra:	15,5500
					VALOR:	15,55

### 3.3. I2322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85


### 3.4. I2322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	81,8500	81,8500
					TOTAL Mão de Obra:	81,8500
					VALOR:	81,85

### 3.5. I2312 - ELETRICISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL Mão de Obra:	20,7700



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO	DATA : 14/12/2022		BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

VALOR:	20,77
--------	-------

3.6. 014000 - (EPI) EQUIPAMENTO PROTECAO INDIVIDUAL-POR OPERARIO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I037521	EPI - BOTA DE PROTECAO PVC PRETA CANO CURTO	SBC	UN	1,0000	43,34	43,34
I007258	EPI - CAPACETE DE IDENTIFICACAO COR AZUL	SBC	UN	1,0000	49,99	49,99
I004102	EPI - CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA/ALPINISTA	SBC	UN	1,0000	95,40	95,40
I037523	EPI - LUYA DE ALGODAO COM PIGMENTOS DE PVC 6 FIOS	SBC	PAR	1,0000	4,08	4,08
I037524	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMP.CUSTO=(R\$un/660h=3 MESES)	SBC	UN	1,0000	0,15	0,15
					TOTAL Material:	192,96
					VALOR:	192,96

3.7. ALUG 01 - ALUGUEL DE ABRIGO (UNID)						
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ALUG 01	ALUGUEL DE ABRIGO	Composições	UNID	1,00000000	500,00	500,00
					TOTAL Geral:	500,00
					VALOR:	500,00

3.8. 014159 - ALIMENTACAO -REFEICAO PRONTA P/ OPERARIO/CAFE MANHA E ALMOCO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I070305	ALIMENTACAO - REFEICAO PRONTA P/ OPERARIO/CAFE MANHA E ALMOCO	SBC	UN	1,0000	25,00	25,00
					TOTAL Material:	25,00
					VALOR:	25,00

2707 - GASOLINA (L)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	1,00000000	5,0900	5,0900
					TOTAL Material:	5,0900
					VALOR:	5,09


3.10. GEST 01 - Gestão de obra Segurança patrimonial durante atividades (Serviço de engenharia) (UNID)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
GEST 01	Gestão de obra Segurança patrimonial durante atividades (Serviço de engenharia)	Composições	UNID	1,00000000	20.000,00	20.000,00
					TOTAL Serviço:	20.000,00
					VALOR:	20.000,00

3.11. INS-94275546 - Ensaio de Resistência de Malha de Aterramento EM CADA KIT FOTOVOLTAICO (UNID)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





294  
P  
C.A.O. DE LICITAÇÃO  
11/12/2022

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO	DATA : 14/12/2022		BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição	PROPRIA	84,68%
					47,05%
					0,00%
					0,00%

INS-94275546	Ensaio de Resistência de Malha de Aterramento EM CADA KIT FOTOVOLTAICO	Composições	UNID	1,00000000	850,00	850,00
					TOTAL Serviço:	850,00
					VALOR:	850,00

**3.12. INS-97649508 - Termografia de Painéis Elétricos (UNID)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-97649508	Composições	UNID	1,00000000	75,00	75,00	
					TOTAL Serviço:	75,00
					VALOR:	75,00

**3.13. INS-85337804 - TESTE DE TENSÃO CC EM CIRCUITO ABERTO COM REGISTRO FOTOGRAFICO ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MODULO (UNID)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-85337804	Composições	UNID	1,00000000	10,00	10,00	
					TOTAL Serviço:	10,00
					VALOR:	10,00

**3.14. INS-80328650 - TESTE DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CC ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MODULO (UNID)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-80328650	Composições	UNID	1,00000000	10,00	10,00	
					TOTAL Serviço:	10,00
					VALOR:	10,00

**3.15. INS-08472547 - TESTE DE CAIXA DE JUNÇÃO EM 100% DAS PLACAS ESPECIFICANDO O NUMERO DE SÉRIE DO MODULO (UNID)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-08472547	Composições	UNID	1,00000000	15,00	15,00	
					TOTAL Serviço:	15,00
					VALOR:	15,00

**3.16. INS-77032682 - TESTE RESISTENCIA DE ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO COM LAUDO TÉCNICO (UNID)**


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-77032682	Composições	UNID	1,00000000	1,200,00	1,200,00	
					TOTAL Serviço:	1,200,00
					VALOR:	1,200,00

**3.17. INS-66505840 - TESTE DE CONTINUIDADE DO ATERRAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO (UNID)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-66505840	Composições	UNID	1,00000000	250,00	250,00



295  
12  
RUS

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																														
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERÂMICO	DATA : 14/12/2022	BDI : 29,68%																										
	DESCRIÇÃO:	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	<table border="1"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>IMES</th> <th>REF</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/11 - Fortaleza</td> <td>112,76%</td> <td></td> <td>11/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,78%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,68%</td> <td>47,05%</td> <td>11/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	IMES	REF	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%		11/2022	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FONTES	VERSÃO	HORA	IMES	REF																									
	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%		11/2022																									
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021																									
SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022																										
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																											
LOCAL:	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE																													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE																													

TOTAL Serviço: 250,00

VALOR: 250,00

**3.18. INS-31205873 - TESTE ANTI-ILHAMENTO EM CADA KIT FOTOVOLTAICO (UNID)**

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-31205873	Composições	UNID	1,00000000	250,00	250,00
TOTAL Serviço:					250,00

VALOR: 250,00

**3.19. I2543 - SERVENTE (H)**

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					15,5500

VALOR: 15,55

**4.1. 100804 - REVISAO MADEIRAMENTO TELHADO COLONIAL COM APROVEITAMENTO (M2)**


Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099449	SBC	H	6,6000	12,19	80,46
I099135	SBC	H	5,8200	16,40	95,47
TOTAL Mão de Obra:					175,93

VALOR: 175,93

*José Itallo do N. Barroso*  
 José Itallo do N. Barroso  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339



## COMPOSIÇÃO DO BDI

 <b>Nova Russas</b>	<b>OBRA:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERÂMICO	<b>DATA : 14/12/2022</b>		<b>BDI : 29,68%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 kWp	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	SBC	2022/11 - Fortaleza	112,76%	-	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,68%	47,05%	11/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>8,30</b>

	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	5,29
DF	Despesas financeiras	1,03
R	Riscos	1,20
	<b>TOTAL</b>	<b>7,52</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15</b>

**BDI = 29,68%**

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



  
**José Itallo do N. Barroso**  
**ENGENHEIRO ELETRICISTA**  
**RNP: 0618217339**



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b> USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO CERAMICO		<b>DATA:</b> 14/12/2022	<b>BDI:</b> 29,68%
<b>DESCRIÇÃO:</b> USINAS FOTOVOLTAICAS PARA GERAÇÃO DE 77 KWP	<b>VERSÃO:</b> 2022/11 - Fortaleza	<b>HORA:</b> 112,76%	<b>MES:</b> -
<b>LOCAL:</b> SECRETARIA DE TRABALHO E ASSISTENCIA SOCIAL DE NOVA RUSSAS - CE	<b>SBC:</b> 027,1 COM DESONERAÇÃO	<b>SEINFRA:</b> 83,85%	<b>DATA REF.:</b> 11/2022
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE	<b>SINAPI:</b> 2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA:</b> 84,68%	<b>05/2021:</b> 47,76%
	<b>Composições</b>	<b>0,00%</b>	<b>11/2022:</b> 47,05%
		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP	507.875,08	50,00 % 253.937,54	25,00 % 126.968,77	25,00 % 126.968,77			100,00 % 507.875,08
2	PROJETO EXECUTIVO E ACOMPANHAMENTO	16.982,40	70,00 % 11.887,68	10,00 % 1.698,24	10,00 % 1.698,24	10,00 % 1.698,24		100,00 % 16.982,40
3	INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO USF	49.816,77	20,00 % 9.963,35	20,00 % 9.963,35	20,00 % 9.963,35	20,00 % 9.963,35	20,00 % 9.963,37	100,00 % 49.816,77
4	REFORMA CIVIL	45.630,00	50,00 % 22.815,00	50,00 % 22.815,00				100,00 % 45.630,00
		620.304,25	298.603,57	161.445,36	138.630,36	11.661,59	9.963,37	620.304,25
			298.603,57	460.048,93	598.679,29	610.340,88	620.304,25	

  
**José Itallo do N. Barroso**  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339

