



**ANEXO I**

**01. PROJETO BÁSICO**

*(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).*

**02. ORÇAMENTO BÁSICO**

*(Planilha orçamentária).*

**03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

*(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).*

ML



enel



Carta CE.02061/2021

ID:

UC: NÃO APLICA

A,

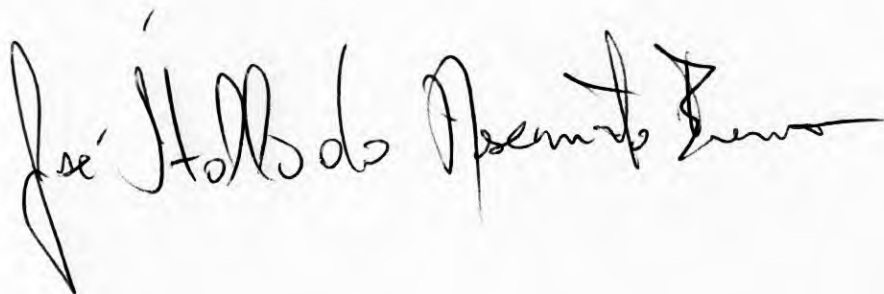
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS  
RUA FRANCISCO CHAGAS, Nº 26  
NOVA RUSSAS - CEARÁ**

Categoria: Subestação Aérea de 112,5KVA

Assunto: Carta resposta a análise da sua solicitação

De acordo com as normas técnicas vigentes na ENEL Ceará, seu projeto encontra-se **APROVADO** segundo a norma CNC-OMBR-MAT-20-0942-EDBR.

  
José Itallo  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 8618217339



# Solicitação de Ligação Nova

( X ) Ligação Nova

( ) Acréscimo de carga



Nome: CEI - CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Endereço: RUA FRANCISCO DE SOUSA CHAGAS, 26

Complemento: CRECHE CEI Bairro: PROGRESSO

Município: NOVA RUSSAS - CE Tel: ( 88 ) 3672-1920

Ramo de atividade: EDUCAÇÃO N° do Cliente: NÃO APLICA

Ordem de serviço (Uso exclusivo Enel): \_\_\_\_\_

## Descrição dos equipamentos e suas potências\*

Qtd.	Descrição	Potência em Watts	
		Unitária (W)	Total (W)
QDI 1	QDI e TUGs (Iluminação e Tomadas)	12477 W	12,47 kW
QDL2	QDI e TUGs (Iluminação e Tomadas)	4290 W	4,29 kW
QDL3	QDI e TUGs (Iluminação e Tomadas)	17545 W	17,54 kW
QB	QB (Bombas d'água)	2460 W	2,46 kW
06	AR CONDICIONADO	5864 W	35,18 kW
06	AR CONDICIONADO	5305 W	31,83 kW
01	AR CONDICIONADO	3170 W	3,17 kW
02	AR CONDICIONADO	2142 W	4,28 kW
01	AR CONDICIONADO	1190 W	1,19 kW
01	AR CONDICIONADO	639 W	0,63 kW
			113,04 kW
<b>Potência Total em Watts</b>			

*Handwritten signature:*  
**José Italo de N. Barros:**  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA  
 RNP: 0618217339

Data: 08 / 04 / 2021

*Handwritten signature:*

Assinatura

*\*O quadro deve ser preenchido com a descrição de todos os equipamentos elétricos utilizados pela unidade consumidora. A Potência unitária é a especificada pelo fabricante em watts para cada unidade de equipamento. A Potência total é a potência unitária multiplicada pela quantidade de equipamentos.*

[www.eneldistribuicao.com.br](http://www.eneldistribuicao.com.br) - Central de Relacionamento: 0800.285.0196



## PREFEITURA DE NOVA RUSSAS

*Projeto elétrico de um Conjunto de  
Medição em Média Tensão com uma  
Subestação aérea em estrutura TR na  
potência nominal de 112,5KVA.  
(Memorial Descritivo)*

De Acordo: CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE Fornecimento de Energia Elétrica em  
Tensão Primária de Distribuição

**Projeto: Adequação da Infraestrutura das Instalações Elétricas para  
Climatização do CEI - Centro de Educação Infantil de Nova Russas**

José Gallo do N. Barroso  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 061.8217339

José Gallo do Nascimento Barroso

## **RESPONSÁVEL PELO PROJETO**

ENGENHEIRO ELETRICISTA: JOSÉ ITALLO

DO NASCIMENTO BARROSO

ENDEREÇO: RUA. ANTÔNIO GONÇALVES

ROSA, 232, BAIRRO: UNIVERSIDADE

FONE: (85) 99773.3175

MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CE

REGISTRO NO CREA N°: 0618217339



## **INTERESSADO PELO PROJETO**

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVA RUSSAS

C.N.P.J. – 07.993.439/0001-01

ENDEREÇO: RUA. PADRE FRANCISCO ROSA,

1388, BAIRRO: CENTRO

MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CE

ENDEREÇO DA OBRA: RUA. FRANCISCO DE SOUSA

CHAGAS, 26, BAIRRO: PROGRESSO

MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CE

José Itallo do N. Barroso  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 0618217339

## Premissas e Parâmetros de Projeto

Este é um projeto de implantação de uma subestação abaixadora de 13.800V para 380/220V, com medição aérea compacta em média tensão, conforme CNC-OMBR-MAT 18-0125-EDCE da ENEL.



### Objetivo:

O presente objeto tem como objetivo apresentar à CONCESSIONÁRIA (ENEL) para análise, o projeto de implantação de uma subestação abaixadora de 13.800-380/220V, com potência instalada de 112,5kVA o dimensionamento dos condutores e dispositivos de proteção, que se destinam ao suprimento de energia elétrica de uma unidade CEI – Centro Educacional Infantil pública climatizada.

### Finalidade:

Este projeto tem por finalidade suprir através de uma subestação aérea de 112,5KVA em tensões de 380/220V, para atender a unidade CEI – Centro Educacional Infantil da Prefeitura de Nova Russas.

### Localização:

A subestação será instalada definitivamente no terreno do CEI – Centro Educacional Infantil da Prefeitura de Nova Russas, localizado na Rua. Francisco de Sousa Chagas, 26, bairro Progresso, no município de Nova Russas, CE.

### Tipo de Atividade:

Atividade predominante: CEI – Centro de Educação Infantil

### Tipo de Subestação:

A subestação será do tipo aéreo, em poste 600/12, padrão Enel, como indicado no desenho da SE em anexo.

### Proteção de Média Tensão:

Será através de um conjunto de chaves fusíveis de 15KV, 300A, NI 95Kv, 10kA, três para-raios tipo de distribuição, óxido de zinco (ZnO), 12KV, 10kA, NI 95kV, elos de 6K, que protegerão o transformador contra curtos circuitos.

### Transformação:

Será utilizado um transformador de 112,5KVA, com "TAP" S primários 13.8/13.2/12.6/11.4KV e tensões secundárias 380/220V com ligação DELTA/ESTRELA aterrado.

### Condutores Utilizados:

Será utilizado cabo de alumínio CAA 4AWG na rede de média tensão e cabo de cobre isolado de 70mm<sup>2</sup> para fase e 35mm<sup>2</sup> para neutro.

### Aterramento:

Serão utilizados na malha de terra, seis hastes de terra tipo cooperweld 5/8 X 3,00m, dispostas retangularmente e distanciadas entre si de 3,00 em 3,00m em disposição retangular. A interligação das hastes será por cabo de cobre nu de seção 35mm<sup>2</sup> resistência máxima de 10 OHMS.

**Medição:**

A medição será primária com conjunto de medição polimérico, com caixa para display, desenho 196.01 PM-01.

**Proteção de Baixa Tensão:**

Cálculo da corrente secundária do trafo:

$$I_s = 112,5 / (1,73 \times 0,38) = 170,92A.$$

Portanto utilizaremos um disjuntor termomagnético de 175A/380V, capacidade de interrupção de 20KA em caixa moldada conforme padrão da Enel.

**Carga Instalada:**

QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO GERAL		
QDL1	12477 W	12,47 KW
QDL2	4290 W	4,29 KW
QDL3	17545 W	17,54 KW
<b>TOTAL</b>		<b>34,30 KW</b>

QUADRO DE BOMBAS D'ÁGUA		
QB	2460 W	2,46 KW
<b>TOTAL</b>		<b>2,46 KW</b>

QUADRO DE CLIMATIZAÇÃO			
POTÊNCIA BTU's	POTÊNCIA W	QUANT	TOTAL KW
60000	5864	6	35,18
48000	5305	6	31,83
30000	3170	1	3,17
22000	2142	2	4,284
12000	1190	1	1,19
7000	639	1	0,639
<b>TOTAL</b>			<b>76,289</b>

**POTÊNCIA INSTALADA TOTAL:**

**113,04 KW**

José Itallo de M. Barroso  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP-0618217339

## CÁLCULO DA DEMANDA

De acordo com a CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL usaremos a seguinte fórmula:



$$D = \left( \frac{0,77}{Fp} a + 0,7b + 0,95c + 0,59d + 1,2e + F + G \right) KVA$$

Onde:

D = Demanda total da instalação em kVA;

a – Demanda das potências, em kW , para iluminação e tomadas de uso geral;

b – Demanda de todos os aparelhos de aquecimento, em kVA;

c – Demanda de todos os aparelhos de ar condicionado, em kW;

d – Potência Nominal, em kW das bombas;

e – Demanda de todos os elevadores, em kW;

$F = \Sigma( 0,87 \times Pnm \times Fu \times Fs ) = 0;$

Pnm – Potência nominal dos motores em CV;

Fu - Fator de utilização dos motores;

Fs - Fator de simultaneidade dos motores;

G - Outras cargas não relacionadas em KVA (máquina de solda) = 0;

FP - Fator de potência da instalação de iluminação e tomadas: FP = 0,92;



## CALCULO DE DEMANDA:

CALCULO DE A:  
100% PARA OS PRIMEIROS 12KW 12 KW  
50% PARA O QUE EXCEDER DE  
12KW 11,15 KW  
**23,15 KW**

CALCULO DE B:  
**0 KW**

CALCULO DE C:  
FATOR DE DEMANDA PARA 17 APARELHOS = 86%  
**65,60 KW**

CALCULO DE D:  
**2,46 KW**

CALCULO DE E:  
**0 KW**

CALCULO DE F:  
**0 KW**

CALCULO DE G:  
**0 KW**

$$D = 0,77*(A/0,92) + 0,7*B + 0,95*C + 0,59*D + 1,2*E + F + G$$

**POTÊNCIA DEMANDADA  
TOTAL: 83,14 KVA**

**TRANSFORMADOR  
DE: 112,5 KVA**

### Transformador adotado de 112.5kVA

Com base no quadro de cargas, calculamos a demanda da instalação de acordo com a Norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL.

Com base nos cálculos mostrados anteriormente, o transformador de 112,5KVA atenderá perfeitamente a carga atual e ainda uma reserva de aproximadamente 26%. A tensão secundária deste transformador será em 380/220V.

José Gallo do N. Barros  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNE: 0618217339





**Data Prevista da ligação:**

Será imediata, logo que se tenha concluído os serviços e aprovação da obra pela Enel.

Obs. A localidade em questão tem coberturas das operadoras de telefonia celular: OI, VIVO, CLARO e TIM.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

## Normas de Referência:

- NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
  - Data de Publicação: 2005
- NBR 14039 Instalações Elétricas de Média tensão
  - Data de Publicação: 2001
- CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição



*[Handwritten signature]*

## DECLARAÇÃO TÉCNICA

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA DE 112,5KVA

**DATA:** 22 DE ABRIL DE 2020

**TABELA:** SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

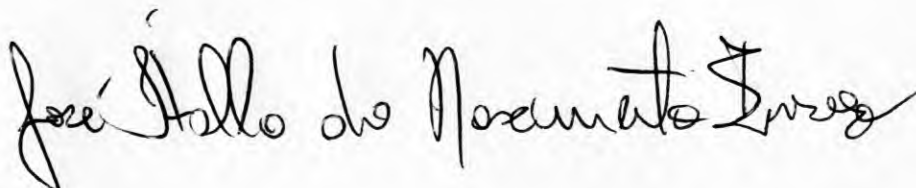
Em atendimento ao disposto no §1º, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, tal como Acórdão do Tribunal de Contas da União nº 244/2015-Plenário, para fins de comprovação da qualificação técnica-profissional, definimos como parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, os itens a seguir:

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

Concluimos que os itens acima reúnem maior relevância técnica, ou seja, maior complexidade técnica, aliado ao valor significativo no orçamento.

Atenciosamente,

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



José Itallo do Nascimento Barroso

Engenheiro Eletricista RNP nº 0618217339

Responsável Técnico do Município de Nova Russas

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5kVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**
**BDI APLICADO: 24,00%**
**DATA BASE: 04/2021**
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**
**TABELA SEINFRA 027.1 - COM DESONERAÇÃO**
**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:					31,1000
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
Total:					120,3678
<b>Total Simples:</b>					<b>151,47</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>151,47</b>

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
Total:					52,8810
<b>Total Simples:</b>					<b>52,88</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>52,88</b>

**C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0300	22,3108	0,6693
Total:					0,6693
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	16,7700	2,5155
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2200	16,7700	3,6894
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
I2391	PEDREIRO	H	3,2000	20,7700	66,4640
I2395	PINTOR	H	0,7500	20,7700	15,5775
I2543	SERVENTE	H	5,2000	15,5500	80,8600
Total:					172,2219
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0400	10,0500	0,4020
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0800	74,7200	5,9776
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0850	67,5000	5,7375
I0163	AÇO CA-50	KG	2,1800	9,5000	20,7100
I0280	BRITA	M3	0,0300	76,1900	2,2857
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	45,0000	0,5600	25,2000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0000	9,9000
I1605	PEDRISCO	M3	0,0100	73,9000	0,7390

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

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5kVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**
**FONTES: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**
**BDI APLICADO: 24,00%**
**DATA BASE: 04/2021**
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**
**TABELA SEINFRA 027.1 - COM DESONERAÇÃO**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,4500	5,7600	2,5920
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	18,0000	0,5800	10,4400
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,8700	3,1500	2,7405
<b>Total:</b>					<b>103,7333</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>276,62</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>276,62</b>

**C4972 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,4400	126,2862	181,8522
<b>Total:</b>					<b>181,8522</b>
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,8800	15,5500	44,7840
<b>Total:</b>					<b>44,7840</b>
MATERIAIS					
19420	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	986,3000	986,3000
<b>Total:</b>					<b>986,3000</b>
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,5500	404,7993	222,6396
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,5500	134,8400	74,1620
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,8500	41,2075	35,0264
<b>Total:</b>					<b>331,8280</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>1.544,76</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>1.544,76</b>

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	43,1810	172,7238
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	126,2862	1.515,4348
<b>Total:</b>					<b>1.688,1586</b>
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	16,7700	268,3200
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	27,1400	434,2400
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	20,7700	332,3200
12543	SERVENTE	H	16,0000	15,5500	248,8000
<b>Total:</b>					<b>1.283,6800</b>
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	18,2200	455,5000
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	280,0400	840,1200



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**
**BDI APLICADO: 24,00%**
**DATA BASE: 04/2021**
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**
**TABELA SEINFRA 027.1 - COM DESONERAÇÃO**

10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	75,0800	375,4000
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	71,8700	646,8300
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	188,0800	564,2400
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	631,0000	631,0000
12144	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.	UN	1,0000	9.590,6300	9.590,6300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	10,9600	109,6000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	14,5700	58,2800
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	6,6300	39,7800
17477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.037,9000	1.037,9000
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	0,8100	3,2400
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	8,3500	25,0500
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	8,0700	24,2100
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	23,6900	71,0700
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,2100	6,6300
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	22,0000	198,0000
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	1.072,0000	1.072,0000
<b>Total:</b>					<b>15.786,7100</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	47,3986	1.658,9510
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	15,1762	30,3524
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	40,0000	63,9534	2.558,1360
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	444,3132	444,3132
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	8,9755	17,9510
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	11,0355	22,0710
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	7,9502	7,9502
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	2,0000	54,9500	109,9000
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	12,9680	116,7120
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,0000	53,9520	647,4240
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	106,9780	6,4187
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	3,0970	12,3880
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	6,0000	25,5752	153,4512
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	23,3380	93,3520
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	157,3656	944,1938
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	40,7428	285,1996
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	855,4700	855,4700





**Nova Russas**  
PREFEITURA

**GESTÃO**  
**DE TODOS**



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**

**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**

**FONTES: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**

**BDI APLICADO: 24,00%**

**DATA BASE: 04/2021**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**TABELA SEINFRA 027.1 - COM DESONERAÇÃO**

C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	102,5720	615,4320	
					<b>Total:</b>	<b>8.579,6661</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>27.338,21</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>27.338,21</b>

**C0559 - CABO EM PVC 1000V 70MM2 - M**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3400	16,7700	5,7018	
12312	ELETRICISTA	H	0,3400	20,7700	7,0618	
					<b>Total:</b>	<b>12,7636</b>

**MATERIAIS**

10376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	1,0200	37,2200	37,9644	
					<b>Total:</b>	<b>37,9644</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>50,73</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>50,73</b>

**C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 - M**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217	
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617	
					<b>Total:</b>	<b>7,8834</b>

**MATERIAIS**

10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270	
					<b>Total:</b>	<b>19,2270</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>27,11</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>27,11</b>

**C2454 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2 - UN**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540	
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540	
					<b>Total:</b>	<b>7,5080</b>

**MATERIAIS**

12073	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	UN	1,0000	15,8300	15,8300	
					<b>Total:</b>	<b>15,8300</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>23,34</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>23,34</b>

**C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UN**

*(Handwritten signature)*



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5kVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**  
**BDI APLICADO: 24,00%**  
**DATA BASE: 04/2021**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**TABELA SEINFRA 027.1 - COM DESONERAÇÃO**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	4,2900
				Total:	4,2900
					<b>Total Simples: 11,80</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 11,80</b>

**C1202 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=86MM (3") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	1,1000	23,9200	26,3120
				Total:	26,3120
					<b>Total Simples: 63,85</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 63,85</b>

**C4535 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)mm - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,3000	16,7700	21,8010
12312	ELETRICISTA	H	1,3000	20,7700	27,0010
				Total:	48,8020
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18370	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)MM	M	1,0000	91,9900	91,9900
				Total:	91,9900
					<b>Total Simples: 140,79</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 140,79</b>

**C4537 - TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATÉ (100 x 300) mm - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
				Total:	41,2940
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18372	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATÉ (100 X 300)MM	M	1,0000	67,9800	67,9800
				Total:	67,9800
					<b>Total Simples: 109,27</b>





**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5kVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**  
**BDI APLICADO: 24,00%**  
**DATA BASE: 04/2021**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**TABELA SEINFRA 027.1 - COM DESONERAÇÃO**

<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>109,27</b>

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17477 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.037,9000	1.037,9000
<b>Total:</b>				<b>1.037,9000</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>1.037,90</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>1.037,90</b>

**C1116 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312 ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
<b>Total:</b>				<b>75,0800</b>
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11015 DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X175A	UN	1,0000	185,0500	185,0500
<b>Total:</b>				<b>185,0500</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>260,13</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>260,13</b>

José Itallo do N. Barroso  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 0618217339

*José Itallo do Nascimento Barroso*



**Nova Russas**  
PREFEITURA

**GESTÃO**  
**DE TODOS**



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5kVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**

**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**

**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**

**BDI APLICADO: 24,00%**

**DATA BASE: 04/2021**

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>A</b>	<b>ENCARGOS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</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 DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	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	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
	<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>	<b>85,20</b>	<b>48,69</b>

José Itallo do N. Barroso  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 0618217339

*José Itallo do Nascimento Barroso*

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**

**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**

**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**

**BDI APLICADO: 24,00%**

**DATA BASE: 04/2021**

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	1,01%
R	Riscos	1,00%
<b>BENEFÍCIOS</b>		
S + G	Seguros/garantias	0,25%
L	Lucro	6,49%
<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,15%
	<b>BDI</b>	<b>26,00%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

José Itallo do N. Barroso  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 0618217339

*José Itallo do Nascimento Barroso*



**Nova Russas**  
PREFEITURA



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**  
**BDI APLICADO: 24,00%**  
**DATA BASE: 04/2021**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS	
			%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 810,29	100%	R\$ 810,29		
2	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 6.860,20	100%	R\$ 6.860,20		
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 58.927,61	40%	R\$ 23.571,04	50%	R\$ 29.463,81
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO</b>		<b>R\$ 66.598,10</b>	<b>47%</b>	<b>R\$ 31.241,53</b>	<b>44%</b>	<b>R\$ 29.463,81</b>

José Itallo do N. Barros  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 061821739

José Itallo do Nascimento Barros





**Nova Russas**  
PREFEITURA

CELEBRAÇÃO  
DE 100 ANOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5kVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)  
LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000  
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
BDI APLICADO: 24,00%  
DATA BASE: 04/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 810,29
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	R\$ 151,47	R\$ 187,82	R\$ 751,28
1.2	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,90	R\$ 52,88	R\$ 65,57	R\$ 59,01
2			PAREDES E PAINÉIS					R\$ 6.860,20
2.1	SEINFRA	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	20,00	R\$ 276,62	R\$ 343,01	R\$ 6.860,20
3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 58.927,61
3.1	SEINFRA	C4972	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO	UNID.	2,00	R\$ 1.544,76	R\$ 1.915,50	R\$ 3.831,00

José Haillo do N. Barros  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 0618217339

José Haillo do Nascimento Barros





**Nova Russas**  
PREFEITURA

**GESTÃO**  
**DE**  
**DEBÓIS**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**  
**BDI APLICADO: 24,00%**  
**DATA BASE: 04/2021**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
3.2	SEINFRA	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UNID.	1,00	R\$ 27.338,21	R\$ 33.899,38	R\$ 33.899,38
3.3	SEINFRA	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	150,00	R\$50,73	R\$ 62,91	R\$ 9.436,50
3.4	SEINFRA	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	100,00	R\$ 27,11	R\$ 33,62	R\$ 3.362,00
3.5	SEINFRA	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UNID.	6,00	R\$ 23,34	R\$ 28,94	R\$ 173,64
3.6	SEINFRA	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UNID.	4,00	R\$ 11,80	R\$ 14,63	R\$ 58,52
3.7	SEINFRA	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	20,00	R\$ 63,85	R\$ 79,17	R\$ 1.583,40





**Nova Russas**  
PREFEITURA



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO ÁREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**  
**BDI APLICADO: 24,00%**  
**DATA BASE: 04/2021**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
3.8	SEINFRA	C4535	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)mm	M	15,00	R\$ 140,79	R\$ 174,58	R\$ 2.618,70
3.9	SEINFRA	C4537	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFORADO, ATÉ (100 x 300) mm	M	15,00	R\$ 109,27	R\$ 135,49	R\$ 2.032,35
3.10	SEINFRA	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UNID.	1,00	R\$ 1.037,90	R\$ 1.287,00	R\$ 1.287,00
3.11	SEINFRA	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UNID.	2,00	R\$ 260,13	R\$ 322,56	R\$ 645,12
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 66.598,10</b>

**TOTAL GERAL: SETENTA E SEIS MIL E QUINHENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E DEZ CENTAVOS**

José Jaildo do Nascimento Souza  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 051821739

*José Jaildo do Nascimento Souza*







**Nova Russas**  
PREFEITURA

**GESTÃO**  
**DE**  
**DEBÓIS**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**

**BDI APLICADO: 24,00%**

**DATA BASE: 04/2021**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	2,00		2,00	
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,90	0,15	2,00	3,00	
<b>2</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
2.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	20,00		5,00	4,00	
<b>3</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
3.1	C4972	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UNID.	2,00				
3.2	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800- 380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UNID.	1,00				
3.3	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	150,00				



**Jose Fallo do N. BAITSO**  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 061821739

*Jose Fallo do Nascimento Baitso*



**Nova Russas**  
PREFEITURA

**GESTÃO**  
**DE**  
**PROJETOS**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI)**  
**LOCAL: RUA FRANCISCO CHAGAS, 26, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CE, 62200-000**  
**FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO**

**BDI APLICADO: 24,00%**  
**DATA BASE: 04/2021**

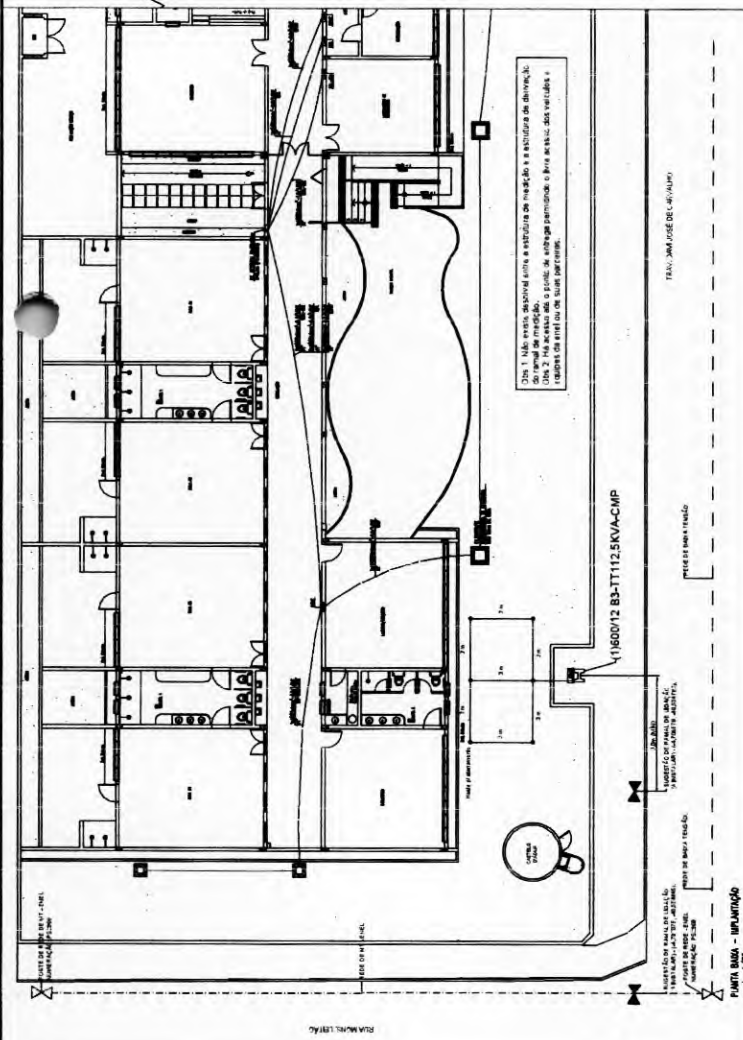
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO
3.4	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	100,00				
3.5	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UNID.	6,00				
3.6	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UNID.	4,00				
3.7	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=85MM (3")	M	20,00				
3.8	C4535	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)mm	M	15,00				
3.9	C4537	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFORADO, ATÉ (100 x 300) mm	M	15,00				
3.10	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UNID.	1,00				
3.11	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UNID.	2,00				

José Haillo do N. BARTOZO  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
R.Nº: 0618217339

José Haillo do N. Bartozo  
Bartozo





1- Os equipamentos de subestação devem estar sobre área e ocupada pela malha de terra. A malha deve restringir-se aos limites da propriedade particular, não podendo ocupar espaço sob edificações. As malhas sob calçadas, espaços públicos e terrenos de terceiros, CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE, pag 31.

2- Deve haver uma área livre e sem edificações em torno da subestação seguindo a distância mínima "E" a partir do ponto energizado mais próximo. Essa distância deve estar de acordo com o desenho nº 002.12 de CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE.

3- Deve haver via de acesso até o ponto de entrega que permita o livre acesso dos veículos e equipes de Enel ou de suas empresas parceiras, CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE pag 15, desenho nº 002.21.

4- Cada unidade consumidora deve ter apenas um ponto de entrega com medição individualizada, CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE pag 10.

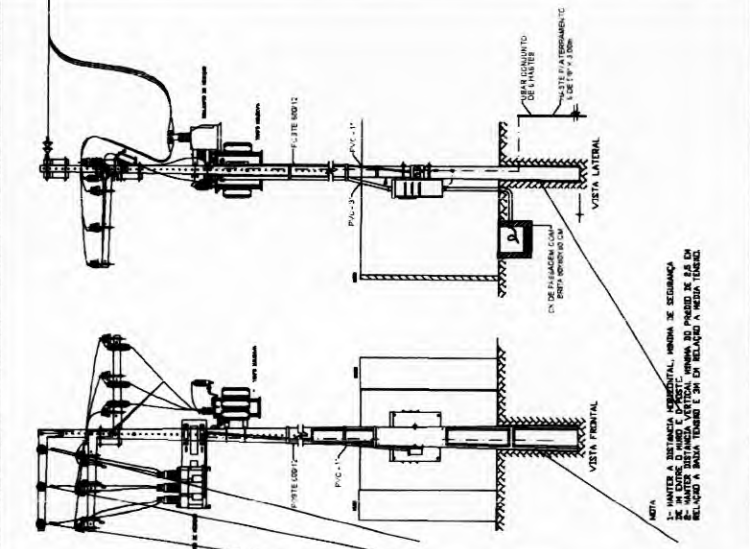
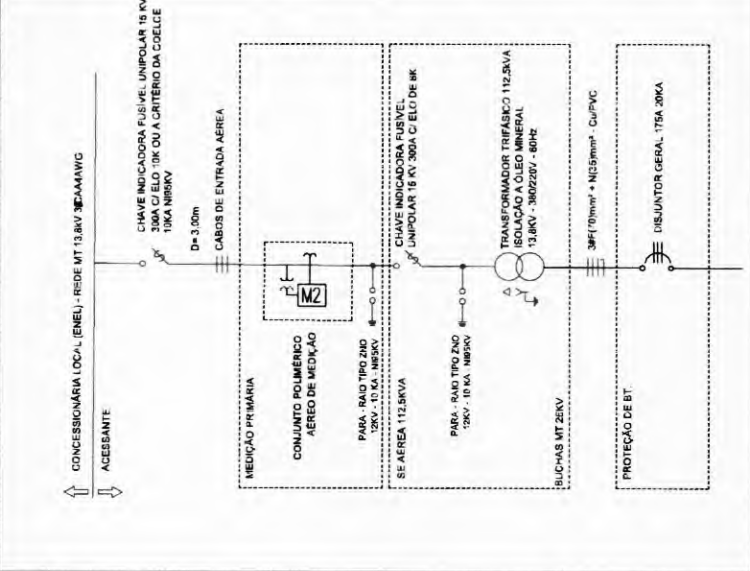
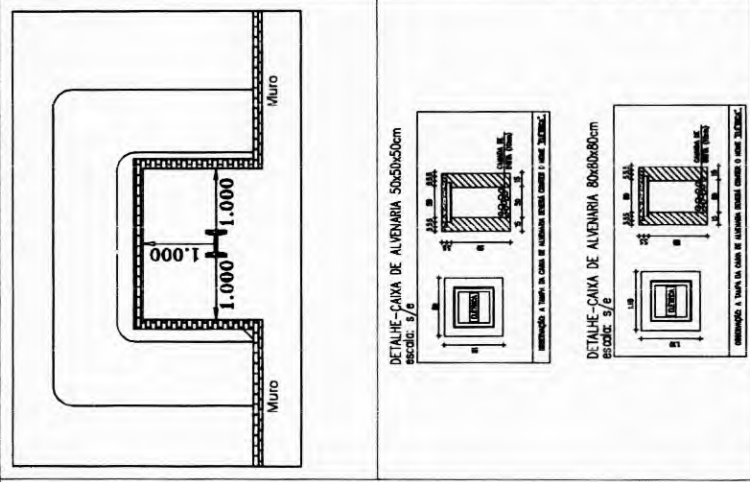
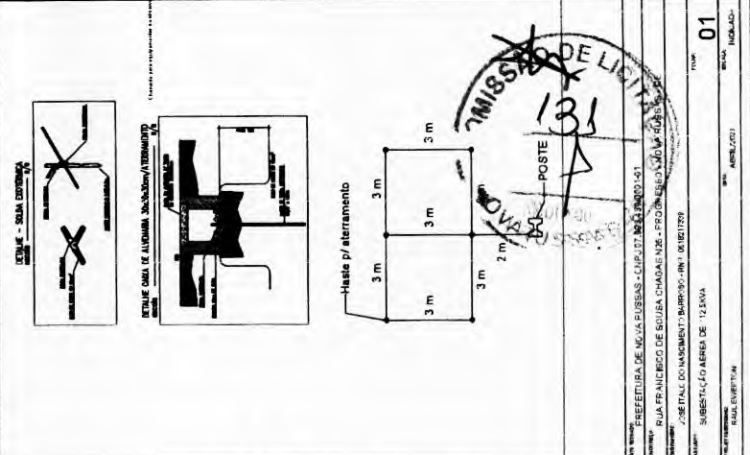
5- As dimensões do recuo para instalação do poste do conjunto de medição devem estar de acordo com o desenho nº 002.12 de CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE.

6- A altura mínima entre o condutor de BT mais baixo com relação ao solo deve ser de 4,5 metros.

7- A distância vertical mínima de segurança entre o muro ou cerca e a parte inferior do conjunto de medição deve ser de 2,5 metros.

8- A Enel saliente que é de responsabilidade do cliente a instalação de bancos de capacitores para corrigir eventual consumo de energia reativa, que será cobrado um faturamento de acordo com a resolução 414 da Anel.

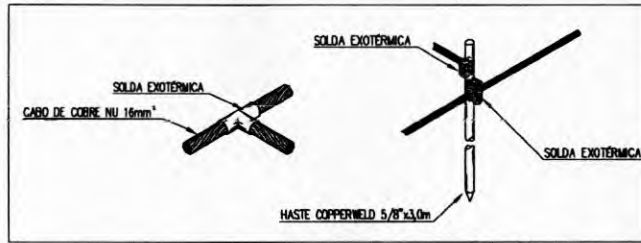
9- O dimensionamento e distribuição dos circuitos internos de medidor e baixa tensão após as etapas de medição e proteção geral são de total responsabilidade do projetista.



PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO  
escala: 1/75

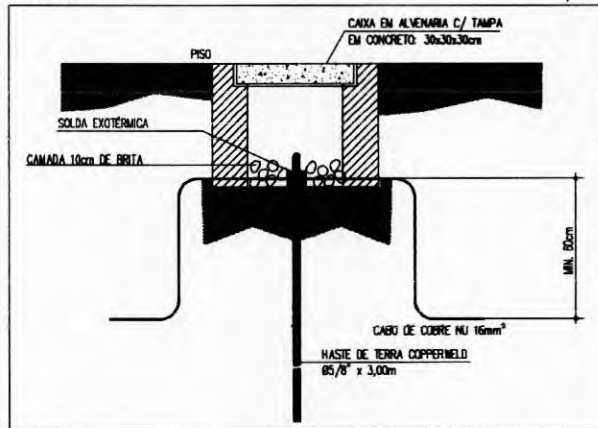
PLANTA BAIXA - IMPLANTAÇÃO  
escala: 1/75

DETALHE - SOLDA EXOTÉRMICA  
escala \_\_\_\_\_ s/e

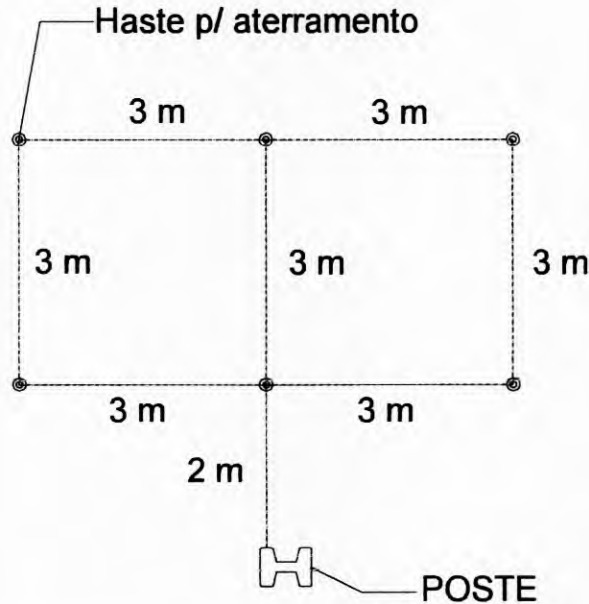


DETALHE CAIXA DE ALVENARIA 30x30x30cm/ATERRAMENTO  
escala \_\_\_\_\_ s/e

Chamada para equipamentos ou observação

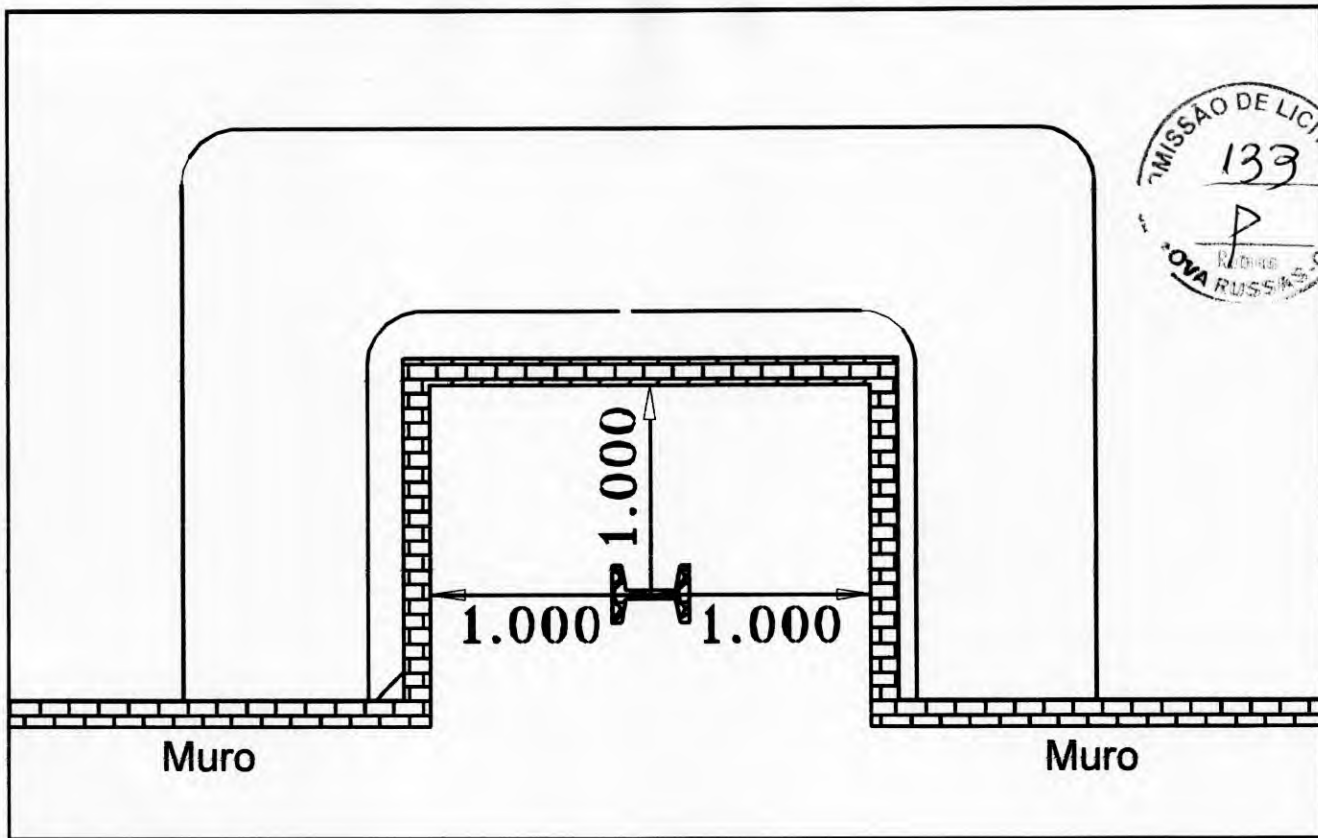


Haste p/ aterramento

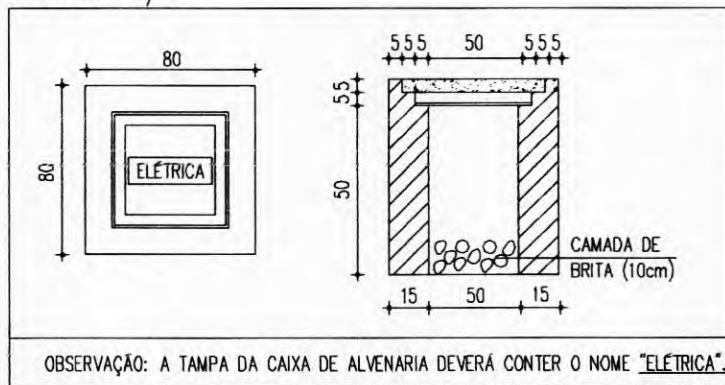


*[Handwritten signature]*

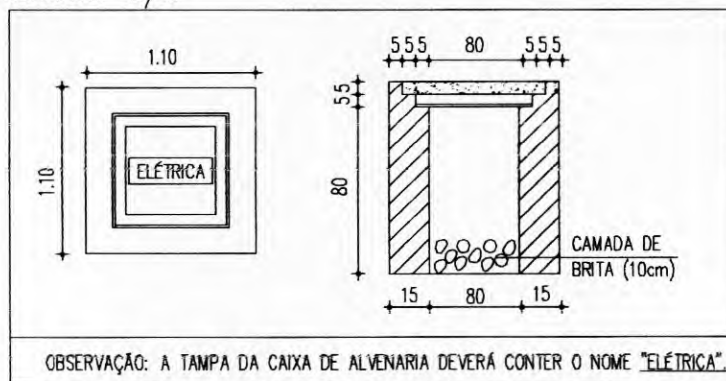
INTERESSADO:	PREFEITURA DE NOVA RUSSAS - CNPJ 07.993.439/0001-01	
ENDEREÇO:	RUA FRANCISCO DE SOUSA CHAGAS N26 - PROGRESSO - NOVA RUSSAS - CE	
ENGENHEIRO:	JOSÉ ITALO DO NASCIMENTO BARROSO - RNP: 0618217339	
ASSUNTO:	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5KVA	FOLHA: <b>01</b>
PROJETO&DESENHO:	RAUL EWERTON	DATA: ABRIL/2021 ESCALA: INDICADA



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 50x50x50cm  
escala: s/e



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 80x80x80cm  
escala: s/e





CONCESSIONÁRIA LOCAL (ENEL) - REDE MT 13,8kV 3CAA4AWG



ACESSANTE

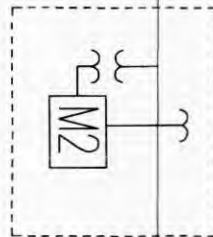
CHAVE INDICADORA FUSÍVEL UNIPOLAR 15 KV  
300A C/ ELO 10K OU A CRITÉRIO DA COELCE  
10KA NI95KV

D= 3,00m

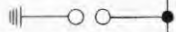
CABOS DE ENTRADA AÉREA

MEDIÇÃO PRIMÁRIA

CONJUNTO POLIMÉRICO  
AÉREO DE MEDIÇÃO



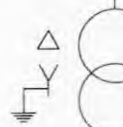
PARA - RAIO TIPO ZNO  
12KV - 10 KA - NI95KV



SE AÉREA 112,5KVA

CHAVE INDICADORA FUSÍVEL  
UNIPOLAR 15 KV 300A C/ ELO DE 6K

PARA - RAIO TIPO ZNO  
12KV - 10 KA - NI95KV



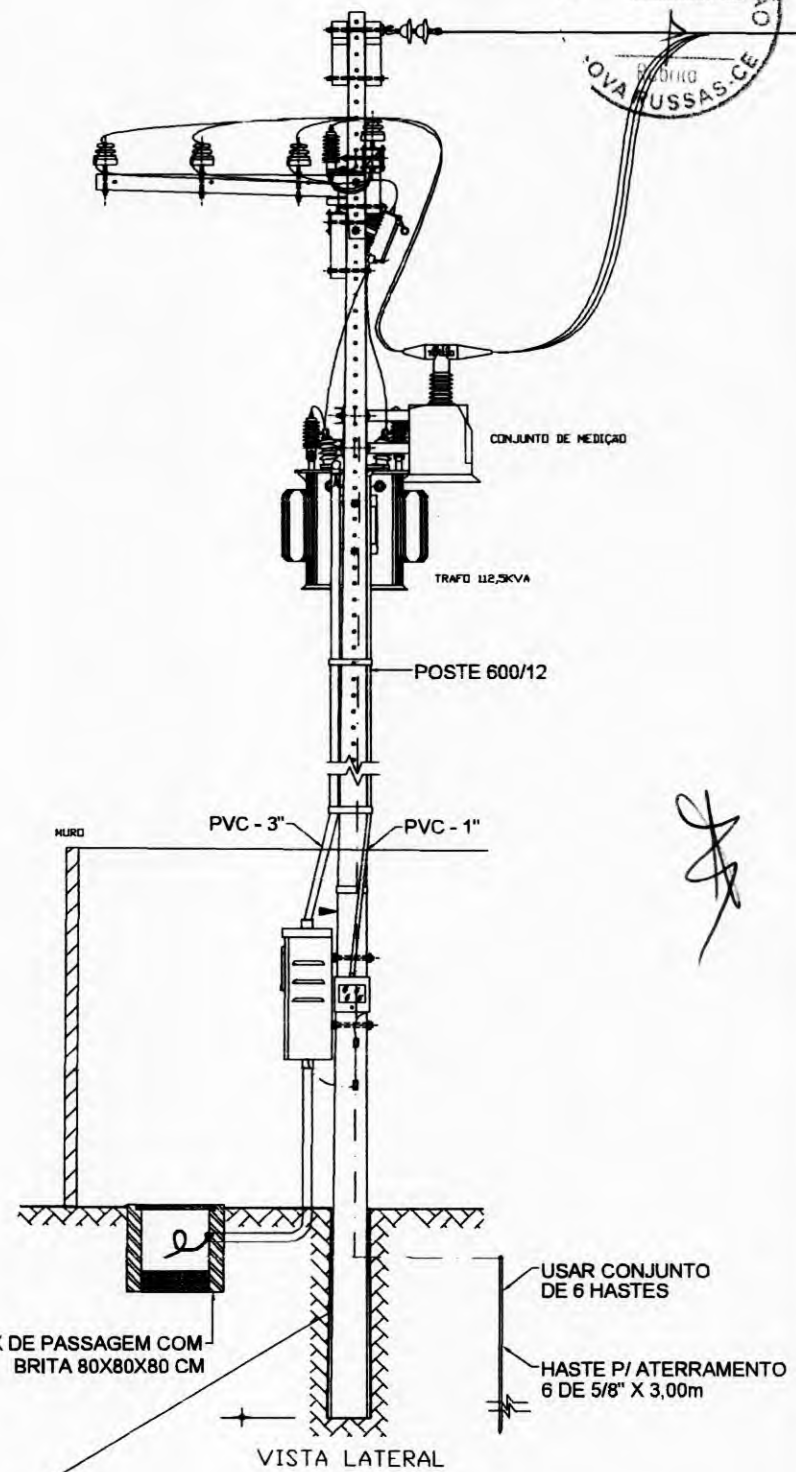
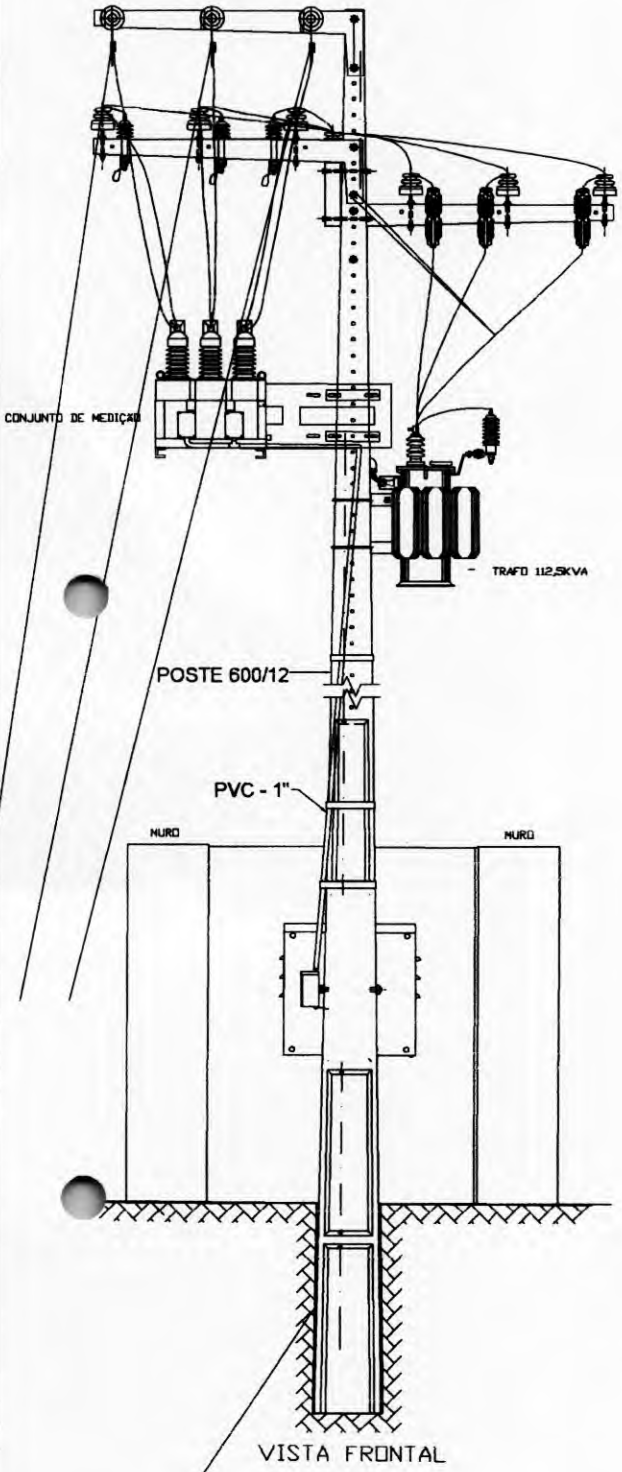
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5kVA  
ISOLAÇÃO A ÓLEO MINERAL  
13,8KV - 380/220V - 60Hz

BUCHAS MT 25KV

3#F(70)mm<sup>2</sup> + N(35)mm<sup>2</sup> - Cu/PVC

PROTEÇÃO DE BT.

DISJUNTOR GERAL 175A 20KA



NOTA

- 1- MANTER A DISTÂNCIA HORIZONTAL, MÍNIMA DE SEGURANÇA DE 1M ENTRE O MURO E O POSTE.
- 2- MANTER DISTÂNCIA VERTICAL MÍNIMA DO PRÉDIO DE 2,5 EM RELAÇÃO A BAIXA TENSÃO E 3M EM RELAÇÃO A MÉDIA TENSÃO.

# LEGENDAS:

 POSTE PROJETADO




CAIXA P/ MEDIDOR PROJETADO

 POSTE EXISTENTE - ENEL



REDE BT EXISTENTE

 SUGESTÃO DE RAMAL DE LIGAÇÃO (A INSTALAR)



REDE MT EXISTENTE



# OBSERVAÇÕES:

1- Os equipamentos da subestação devem estar sobre área ocupada pela malha de terra. A malha deve restringir-se aos limites da propriedade particular, não podendo ocupar espaço sob calçadas, vias públicas, praças, espaços públicos e terrenos de terceiros, CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE, pág 32.

2- Deve haver uma área livre e sem edificações em torno da subestação seguindo a distância mínima "E" a partir do ponto energizado mais externo. Essa distância deve estar de acordo com o desenho nº 002.12 da CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE.

3- Deve haver via de acesso até o ponto de entrega que permita o livre acesso dos veículos e equipes da Enel ou de suas empresas parceiras, CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE pág 15, desenho nº 002.21.

4- Cada unidade consumidora deve ter apenas um ponto de entrega com medição individualizada, CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE pág 10.

5- As dimensões do recuo para instalação do poste do conjunto de medição devem estar de acordo com o desenho nº 002.12 da CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE.

6- A altura mínima entre o condutor de BT mais baixo com relação ao solo deve ser de 4,5 metros.

7- A distância vertical mínima de segurança entre o muro ou cerca e a parte inferior do conjunto de medição aéreo deve ser de 2,5 metros.

8- A Enel adverte que é de responsabilidade do cliente a instalação de bancos de capacitores para corrigir eventual consumo de energia reativa, que será cobrado em fatura de energia de acordo com a resolução 414 da Aneel.

9- O dimensionamento e distribuição dos circuitos internos de média e baixa tensão após as etapas de medição e proteção geral são de total responsabilidade do projetista.





PRAÇA

RUA FRANCISCO DE SOUSA CHAGAS



RUA DAVI JOSÉ DE CARVALHO

CALÇADA

TRAV. DAVI JOSÉ DE CARVALHO

Obs 1: Não existe deslivel entre a estrutura de medição e a estrutura de derivação do ramal de medição.  
Obs 2: Há acesso ao ponto de entrega permitindo o livre acesso dos veículos e equipes da enel ou de suas parceiras



Poste Rede MT - Enel  
NUMERAÇÃO: PS2968

Sugestão Ramal de Entrada  
(-4.706979, -40.554782)

RUA MONS. LEITÃO

Sugestão Ramal de Entrada  
(-4.707075, -40.554845)

Rede MT - Enel

Poste Rede MT - Enel  
NUMERAÇÃO: PS2969

PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO  
escala: 1/75



RUA MONS. LEITÃO

POSTE DE REDE DE MT - ENEL  
NUMERAÇÃO PS2868

REDE DE MT - ENEL

SUGESTÃO DE RAMAL DE LIGAÇÃO  
(A INSTALAR) - (4/707075 - 40358485).  
POSTE DE REDE - ENEL  
NUMERAÇÃO PS2868

REDE DE BAIAX TENSÃO.

SUGESTÃO DE RAMAL DE LIGAÇÃO  
(A INSTALAR) - (4/708975 - 40358721).

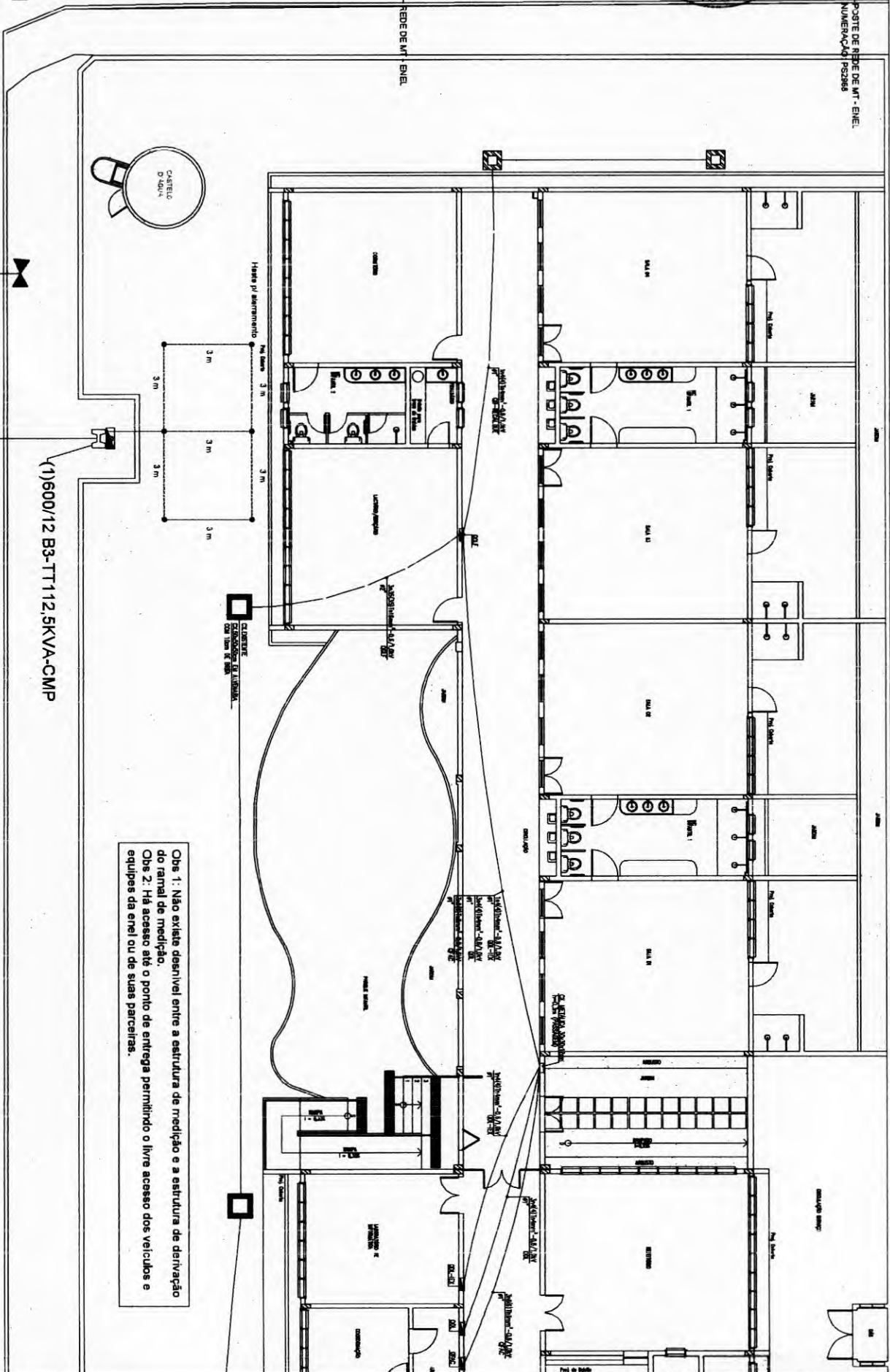
REDE DE BAIAX TENSÃO.

(1)600/12 B3-TT112,5KVA-CMP

TRAV. DAVI JOSÉ DE CARVALHO

PLANTA BAIAX - IMPLANTAÇÃO  
escala: 1/75

Obs 1: Não existe desnível entre a estrutura de medição e a estrutura de derivação do ramal de medição.  
Obs 2: Há acesso até o ponto de entrega permitindo o livre acesso dos veículos e equipes da enel ou de suas parceiras.





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20210782324

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**JOSÉ ÍTALLO DO NASCIMENTO BARROSO**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**

RNP: 0618217339

Registro: 340173CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

**RUA PADRE FRANCISCO ROSA**

Complemento: **PREFEITURA**

Cidade: **NOVA RUSSAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

Nº: 1388

CEP: 62200000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **05/04/2021**

Valor: **R\$ 1.800,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA FRANCISCO DE SOUSA CHAGAS**

Nº: 26

Complemento: **CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - (CEI)**

Bairro: **PROGRESSO**

Cidade: **NOVA RUSSAS**

UF: **CE**

CEP: 62200000

Data de Início: **05/04/2021**

Previsão de término: **23/05/2021**

Coordenadas Geográficas: **-4.707075, -40.554845**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	112,50	kva
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	112,50	kva

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS POR MEIO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SOLICITOU A ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA PARA A CRECHE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) COM POTÊNCIA DE TRANSFORMAÇÃO 112,5 kVA, 13,8kV.

**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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVA RUSSAS, 23 de ABRIL de 2021

Local

data

*José Ítallo do Nascimento Barroso*  
JOSE ÍTALLO DO NASCIMENTO BARROSO - CPF: 608.375.133-08

*José Amilton Gomes Martins*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

Secretaria de Educação  
Portaria Nº 03 de 01/01/2021

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **23/04/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214662151**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cY8D5  
Impresso em: 23/04/2021 às 10:44:11 por: , ip: 170.78.245.194

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)

Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





**ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**  
Comissão Permanente de Licitação  
Nova Russas/CE.



**REF.: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP002/2021**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta de preços referente à **TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP002/2021**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DO BAIRRO PROGRESSO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS**, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias, obedecendo os prazos estabelecidos para cada serviço no Cronograma físico-financeiro.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.





**ANEXO III**

**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº. SE-TP002/2021.**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DO BAIRRO PROGRESSO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL

**02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS:** \_\_\_\_\_

**03. PECIAL DE BDI:** \_\_\_\_\_%(\_\_\_\_\_).

**04. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:**

Incluir a planilha com o cronograma físico-financeiro.

\_\_\_\_\_ - \_\_, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

*VR*





**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº \_\_\_\_\_**

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Pe. Francisco Rosa, 1388 Centro, Nova Russas /CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, através da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, representada por seu(sua) Secretário(a), Sr(a). VALCÉLIO ABREU RODRIGUES, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº. SE-TP002/2021 Processo nº SE-TP002/2021, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1-Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇOS Nº. SE-TP002/2021** na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1-O presente contrato tem por objeto **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO DO TIPO AÉREA DE POTÊNCIA 112,5KVA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DO BAIRRO PROGRESSO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS**, conforme projeto em anexo e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1-A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2-O contrato terá um prazo de vigência de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Nova Russas.

**CLAÚSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

**CLAÚSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**





6.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 1401.12.365.0027.1.037, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1o, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até 60 (sessenta) dias, obedecendo aos prazos estabelecidos no Cronograma físico-financeiro para cada serviço, contados a partir da data da emissão da ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Nova Russas.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Nova Russas, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Nova Russas, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;





10.9-Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Nova Russas por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Nova Russas;

10.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Nova Russas, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
  - b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) dias;
  - b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Nova Russas/CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.
  - b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Nova Russas/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;







d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

**CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

12.1-A rescisão contratual poderá ser:

12.2-Determinada por ato unilateral e escrita da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

13.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Russas.

13.3-Os recursos serão protocolados na SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Nova Russas/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

**CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

14.1-Fica eleito o foro da Comarca de Nova Russas, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Nova Russas/CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
*Nome do Representante*  
*Nome da Empresa*  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF

*WR*





**ANEXO V**

**MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES**

**ITEM 01 – MODELO DE PROCURAÇÃO**

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. < NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS, Estado do Ceará, relativo a **TOMADA DE PREÇOS Nº SE-TP002/2021**, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

*h*



**ANEXO V**

**MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES**

**ITEM 02 – DECLARAÇÕES**



a) **DECLARAMOS**, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

b) que inexistem quaisquer fatos supervenientes impeditivos de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei nº 8.666/93.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

*LR*