



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT  
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

**CRT 02**

TRT OBRA / SERVIÇO  
Nº CFT2202311265

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02

INICIAL

1. Responsável Técnico

KLECILENE MEDEIROS DO CARMO

Título profissional: TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA

RNP: 00397235348

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

RUA CHANCELER EDSON QUEIROZ

Complemento:

Cidade: CASCAVEL

País: Brasil

Telefone: (85) 3334-2840

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.200,00

Ação Institucional: NENHUM

Bairro: RIO NOVO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

Nº: 2650

CEP: 61932475

Email: obras@cascavel.ce.gov.br

Celebrado em: 02/01/2023

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

RD BRITO

Complemento: ESCOLA

Cidade: CASCAVEL

Telefone: (85) 3334-2840

Coordenadas Geográficas: Latitude: -4.393279 Longitude: -38.428679

Data de Início: 02/12/2022

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: BRITO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

Nº: s/n

CEP: 62850000

Email: obras@cascavel.ce.gov.br

Previsão de término: 31/07/2023

4. Atividade Técnica

13 - PROJETO

39 - INSTALAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -> #1795 - AÉREA

Quantidade

75,000

Unidade

kvA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

PROJETO ELETRICO DE SUBESTAÇÃO ÁEREA DE 75KVA PARA ATENDER A EEF MAXIMIANO FELIX

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: KLECILENE MEDEIROS DO CARMO - CPF:  
003.972.353-48

Local de data

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL - CNPJ:  
07.589.369/0001-20

9. Informações

10. Valor

Valor do TRT: R\$ 55,26

Pago em: 28/12/2022

Nosso Número: 8226406203

Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/>, com a chave: 8c1xB  
Impresso em: 09/01/2023 às 10:55:17 por: , lp: 189.127.38.184

www.cft.org.br

Tel: 0800 016 1515

**CFT**  
Conselho Federal dos Técnicos  
Industriais





PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

**Secretaria da Educação**

---



**MEMORIAL DESCRITIVO**

**SUBESTAÇÃO - EEF FRANSQUINHO  
CAMILO**

*[Handwritten signature]*



---

## SUMARIO

---



### FINALIDADE DA OBRA

O presente projeto tem como objetivo regular a implanta o do Sistema Elétrico de alimenta o, conforme Normas, Padrões e Decisões Técnicas da ENEL, para a instala o de 01 (UM) Transformador Trifásico de 75 KVA, Padra4 ENEL, classe de Tensão 15 kV com Tensão Primária de 13,8KV e Secundário de 0,38/0,22kV, e implanta o de 01 (UM) Poste de Concreto Duplo "T", devidamente homologados e aprovados pela Enel para atender as instala es elétricas da **EEF FRANSQUINHO CAMILO**, localizado, na Rua Felipe José da Silva, S/N, Bairro: Caponga, no município de Cascavel / CE.

### LOCALIZA O DA OBRA

EEF FRANSQUINHO CAMILO  
Rua: Rua Felipe José da Silva, S/N  
CEP: 62.852-000 – Bairro: Caponga  
Município: Cascavel— Ceará  
Telefone: (85) 3334.2840  
E-mail: obrascascavel@gmail.com

### INTERESSADO

Município de Cascavel — CNPJ n  07.589.369/0001-20  
Av. Chanceler Edson Queiroz, S/N   
Bairro: Rio Novo  
CEP: 62.850-000  
Cascavel —CE  
Telefone: (85) 3334.2840  
E-mail: [obrascascavel@gmail.com](mailto:obrascascavel@gmail.com)

### RESPONSÁVEL TÉCNICO

Klecilene Medeiros do Carmo  
Rua: Raimundo Nogueira, 227- Centro  
Horizonte / CE  
Telefone: (085) 99240-8871  
E-mail: [keysamedeiros@hotmail.com](mailto:keysamedeiros@hotmail.com)  
CREA-CE RNP 0039723534-8

### NORMAS E ESPECIFICA ES:

As instala es elétricas do cliente respeitarão as exigências das normas da concessionaria ENEL, WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE, Rede de Distribu o Aérea de M dia e de Baixa Tensão), CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDbE: Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribu o, e as ABNT NBR-14039: Instala es Elétricas de Média Tensão de 1.0 kV a 36.2 kV, com vistas a suprir energeticamente o estabelecimento citado.

  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



**OPERADORES DE TELEFONIA**  
01, CLARO, UM, VIVO



**ATIVIDADE PRINCIPAL**

Construções de estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

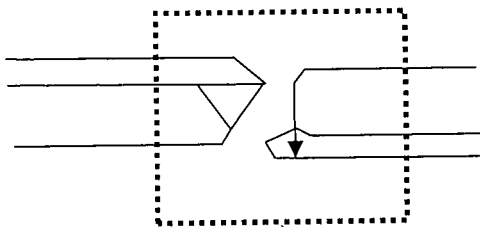
CARACTERISTICA	ENEL
- Nº DE FASES	03
- TENSÃO NOMINAL	13,8 KV
- NIVEL BASICO DE ISOLAMENTO NA SUBESTAÇÃO	110KV
- CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE DISJUNÇÃO	26 KA
- TENSÃO DO DISJUNTOR TRIFASICO	380V

**REDE DE DISTRIBITAÇÃO DE MT**

TENSÃO 110MINAL FASE - FASE = 13.800 V

$$FASE - TERRA = \frac{13.800}{\sqrt{3}}$$

**TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO**



**REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BT**  
**TENSÃO NOMINAL:**

- FASE – FASE: 380 VOLTS
- FASE – TERRA: 220 VOLTS

FIGURA 1: REPRESENTAÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MT E BT DA ENEL.

**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA DO SISTEMA ELÉTRICO**

SUBESTAÇÃO:	CSL CASCADEL
ALIMENTADOR:	CSL01C3

**CARACTERÍSTICAS DA OBRA**

NUMERO DE UNIDADE	01
NUMERO DE POSTE	01 Poste – 600/12
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA	75KVA
TENSÃO NOMINAL NA BAIXA TENSÃO	380/220 V
TENSÃO NA MEDIA TENSÃO	13.8 V
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 HZ

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



## CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS QUANTO A CORROSÃO ATMOSFERICA



(A) **ÁREA TIPO A:** são áreas localizadas a partir de 20 km de distância da orla marítima ou sujeita a alto índice pluviométrico e não devem estar expostas a ventos que sopram diretamente do mar, área que apresenta, tipo de poluição muito leve ou leve que se verifica aproximadamente entre 15 e 25 anos comprometendo sem riscos o desempenho dos equipamentos e matérias.

B) **ÁREA TIPO B:** são áreas localizadas a distâncias maiores que 05 km e menores que 20km da orla marítima, exposta a ventos moderados vindo do mar, podendo existir alguns anteparos naturais ou artificiais, não estando diretamente expostos a ação corrosiva. Área que apresenta tipo de poluição média que se verifica aproximadamente entre 05 e 15 anos, com comprometimento moderado de riscos do desempenho dos equipamentos e materiais.

Tabela 1: Exposição das Classes de Poluição a partir da Orla Marítima - Coelce

Tabela 1: Exposição das Classes de Poluição a partir da Orla Marítima - Coelce	
C	<6 km
B	> 5km e < 20 km
A	>20 km

**A fixação do horizontal nosso projeto está localizado no ITEM C ou seja adotar a POLUIÇÃO PESADA OU MUITO PESSADA, visto que o empreendimento se encontra na área TIPO C.**



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

**Secretaria da Educação**

---



**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CASCAVEL**

**MEMORIAL DE CALCULO  
GRUPO A**

**EEF FRANSQUINHO CAMILO**





Objeto: **MEMORIAL DESCRITIVO, JUSTIFICATIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO ELÉTRICO**

## 1.0 - ENTRADA DE ENERGIA

O abastecimento de energia elétrica será feito pela ENEL na tensão de primária de 13,8KV na frequência de 60Hz com ramal de ligação aéreo (VER PROJETO).

## 2.0 - MEDIÇÃO

Será feita dentro das normas e padrões da ENEL, obedecendo as recomendações da ABNT.

A medição das unidades consumidoras do Grupo A deve ser realizada em Média Tensão com conjunto de medição polimérico, com medidor e módulo de telemetria inserido internamente ao conjunto fornecido pela concessionária Enel Ceará. O conjunto de medição aéreo compacto deve atender a Especificação Técnica ET-116;

A distância mínima entre o poste do conjunto de medição e da estrutura de transformação do cliente deve ser de 3 metros. Conjunto de medição Aéreo instalado em poste duplo T concreto 600/12, onde será instalado display padrão Coelce PM 001

## 3.0 - ATERRAMENTO

Será composta de no mínimo 6 hastes, em disposição retangular com as seguintes características do material aço Cobreado, com seção circular de diâmetro: 5/8" por 2,40m de comprimento, condutibilidade maior que 85% IACS, com resistência mecânica de 50N/mm<sup>2</sup> e dipostas de forma retangular e distantes 3,0 m entre elas e com afastamento de 1,0 m do Poste

Todos os quadros de distribuição, medição e proteção serão aterrados por malhas de terra e compostas de 03(tres) hastes de terra de 5/8" de diâmetro, interligadas por cabo de cobre nú com bitola indicada em projeto.

Deverão ter resistência de terra menor ou igual a 10W (OHMS) a qualquer época do ano.

Todas as partes metálicas não destinadas a condução de corrente deverão ser aterradas.

## 4 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

### 4.1 - Capacidade de Condução

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{220(V)} \quad \text{- sistema monofásico}$$

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{380(V) \times \text{Raiz}(3)} \quad \text{- sistema trifásico}$$

## 5.0 - CRITÉRIOS PARA CÁLCULO DE DEMANDA

O dimensionamento será feito respeitando as normas da concessionária, sendo levado em consideração o calculo de demanda abaixo.

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

- D: demanda total da instalação, em kVA;
  - a: demanda das potências, em kW, para iluminação e tomadas de uso geral (ventiladores, máquinas de calcular, televisão, som, etc)
  - Fp: fator de potência da instalação de iluminação e tomadas. Valor determinado em função do tipo de iluminação e reatores utilizados;
  - b: demanda de todos os aparelhos de aquecimento, em kVA (chuveiro, aquecedores, fornos, fogões, etc.), calculada conforme Tabela 6;
  - c: demanda de todos os aparelhos de ar condicionado, em kW, calculada conforme Tabela 7;
  - d: potência nominal, em kW, das bombas d'água do sistema de serviço da instalação (não considerar bomba de reserva);
  - e: demanda de todos os elevadores, em kW, calculada conforme Tabela 8.
- valor de F deve ser determinado pela expressão:  $F = \Sigma(0,87P_{nm} \times F_u \times F_s)$
- G: outras cargas não relacionadas em kVA (O projetista deve estipular o fator de demanda característico das mesmas).

### 5.1 - Partida dos Motores dos Elevadores (NÃO SE APLICA)

$$I_t = 1,5 \times I_{elev} + 1,25 \times I_m + I_{rest}$$

$$I_{ele} = \frac{Pot_{ele}}{380 \times \text{RAIZ}(3) \times \text{COS}\phi \times h}$$

$$I_r = \frac{\Sigma Pot_r}{380 \times \text{RAIZ}(3)}$$

Onde:

$I_t$  = Corrente Total

$I_{ele}$  = Corrente do elevador

$I_r$  = Corrente nominal das outras cargas, excluindo as reservas

$Pot_{ele}$  = Potência do elevador

$Pot_r$  = Potência das cargas restantes



*Ju*  
Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348

5.2 - Partida dos Motores

$$F = \Sigma(0,87P_{nm} \times F_u \times F_s)$$

Onde:  
 P<sub>nm</sub> = potência nominal dos motores em cv utilizados em processo industrial;  
 F<sub>u</sub> = fator de utilização dos motores. Ver Tabela da Norma.  
 F<sub>s</sub> = fator de simultaneidade dos motores. Ver Tabela da Norma.



5.3 - Queda de Tensão

$$\Delta V\% = \frac{L \times I_p \times a \times 100}{1.000 \times U}$$

Onde:  
 L = Comprimento do Circuito (km)  
 I<sub>p</sub> = Corrente de Projeto (A)  
 U = Tensão de Fase (V)  
 a = Queda de Tensão Unitária (V/A km)  
 ΔV% = Queda de Tensão Admissível → 2%

6.0 - CÁLCULO DA DEMANDA

De acordo com a norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição da concessionária Enel - CE.

6.1 - Carga Instalada

QUADRO	Quant.	Pot. Unit.	Pot. Total(W)
QGBT	1	82.078	82.078
TOTAL INSTALADA			82.078

6.2 - Cálculo da Demanda

a) Iluminação/Tomadas: 14.900 W

Potência (W)	FD (%)	Demanda (W)
14.900	100%	14.900
TOTAL		14.900

F.P. = 0,7

a = 21,29 KVA

c) Ar Condicionado:

	Potência (W)	Quantidade	Total (W)	FD (%)	Demanda
Split 24.000 Btu's	3.150	7	22.050	100%	22.050,0
Split 48.000 Btu's	14.064	2	28.128	100%	28.128,0
TOTAL		7	50.178		50.178,0
G =					(KVA)

6.3- DEMANDA

$$D = (0,77 a / FP + 0,7b + 0,95c + 0,59d + 1,2e + f + g) \text{ KVA}$$

DEMANDA (KVA) = 64,06 KVA

7.0 - DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR

Carga Total Demandada.....	64,06 KVA
Reserva de Potência.....	10,94 KVA
Potência Total.....	75,00 KVA

7.1 - DIMENSIONAMENTO DO CONDUTOR E DA PROTEÇÃO

$$I = \frac{75.000}{380 \times \text{RAIZ}(3)} \quad I = 113,95 \text{ A}$$

7.2 - PROTEÇÃO SECUNDÁRIA:

A proteção contra curto circuito, será feito por disjuntor Trifásico termomagnético com as seguintes características:

I <sub>n</sub>	Tensão	Frequencia	Cap. De ruptura
125A	380V	60Hz	10kA

*[Handwritten Signature]*  
 Klecilhe Medeiros do Carmo  
 Técnica Eletrotécnica  
 RNP 00397235348





### 7.2.1 - PROTEÇÃO CONTRA SOBRE TENSÃO:

A proteção contra sobre tensão externa será feita por para-raio, com as características abaixo:

Frequencia 60Hz	Tensão Nominal 12KV	I(descarga)Nominal 10000 A	Max. Tensão Dis. Ruptiva Imp. Atm 110 KV	E 465mm	Max.tensão Res. Desc. 43KV
--------------------	------------------------	-------------------------------	---	------------	-------------------------------

### 7.3 - DIMENSIONAMENTO DO CONDUTOR DE BAIXA TENÇÃO

Para os condutores fase e neutro o isolamento deverá ser 750V.

Bitola dimensionada: 3n50(25)Tn50

Para o aterramento utilizar sempre cobre nú.

O condutor de aterramento que liga o terminal ou barra de aterramento principal à malha de terra deve ter sua seção mínima de 50 mm<sup>2</sup>.

### 7.4 - PROTEÇÃO PRIMÁRIA:

A proteção contra curto circuito do transformador, e do ramal será feita por chave indicadora fusível, com as seguintes características:

In 300A	Un 25KV	Max. Op. 15,5 KV	N.B.I. 110 KV	Frequencia 60Hz	Cap.de ruptura 6,3 kA
------------	------------	---------------------	------------------	--------------------	--------------------------

### 7.5 - COORDENAÇÃO DE ELOS FUSÍVEIS

A proteção de MT da unidade consumidora é realizada com chave fusível unipolar e o elo fusível de proteção do ramal de ligação deve ser superior ao elo fusível de proteção de MT da unidade consumidora

Elo fusível da unidade consumidora:	5H
Elo fusível do ramal de ligação:	10K

Klecilde Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

**Secretaria da Educação**



**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CASCAVEL**

**PROJETO ELÉTRICO  
GRUPO A**

**EEF FRANSQUINHO CAMILO**

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL - CE  
OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

## CONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90 DIAS	ACUM.
1.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA	R\$ 31.122,07	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			R\$ 31.122,07	0,00	0,00	R\$ 31.122,07
2.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF LIBIA RIBEIRO	R\$ 31.122,07	100%	0,00%	0,00%	100,00%
			R\$ 31.122,07	0,00	0,00	R\$ 31.122,07
3.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF FRANSQUINHO CAMILO	R\$ 31.122,07	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
			0,00	R\$ 31.122,07	0,00	R\$ 31.122,07
4.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF MAXIMIANO FELIX	R\$ 31.122,07	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
			0,00	R\$ 31.122,07	0,00	R\$ 31.122,07
5.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF PAULO SARASATE	R\$ 31.122,07	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	R\$ 31.122,07	R\$ 31.122,07
PORCENTAGEM		100,00%	25,00%	50,00%	25,00%	100%
TOTAL GERAL		R\$ 155.610,35	R\$ 62.244,14	R\$ 62.244,14	R\$ 31.122,07	R\$ 155.610,35

R

Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

ORÇAMENTO BASICO

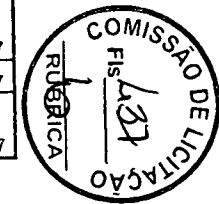
TABELA UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

BDI UTILIZADO: 27,65%

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO
1.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA					R\$ 3.122,07
1.1	-	-	SERVIÇOS					R\$ 31.122,07
1.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 31.122,07	R\$ 31.122,07
2.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF LIBIA RIBEIRO					R\$ 31.122,07
2.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
2.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07
3.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF FRANSQUINHO CAMILO					R\$ 31.122,07
3.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
3.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07
4.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF MAXIMIANO FELIX					R\$ 31.122,07
4.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
4.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07
5.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF PAULO SARASATE					R\$ 31.122,07
5.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
5.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07

R

Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica





PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCADEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

		SUBESTAÇÃO AEREA DE 75KVA / 13.800-380/220V COM UN		R\$ -	33.422,25
CH939		Unidade	Coefficient	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	R\$ 43,18	172,72
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	12,0000	R\$ 126,29	R\$ 1.515,43
				<b>Total:</b>	<b>R\$ 1.688,16</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANDE DE ELET5RICISTA	H	16,0000	R\$ 16,77	R\$ 268,32
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	R\$ 27,14	R\$ 434,24
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	R\$ 20,77	R\$ 332,32
12543	SERVENTE	H	16,0000	R\$ 15,55	R\$ 248,80
				<b>Total:</b>	<b>R\$ 1.283,680</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	R\$ 18,22	R\$ 455,50
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	R\$ 280,04	R\$ 840,12
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	R\$ 75,08	R\$ 375,40
11272	ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	R\$ 71,87	R\$ 646,83
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	R\$ 188,08	R\$ 564,24
11768	QUADRO P/MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	UN	1,0000	R\$ 631,00	R\$ 631,00
12151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75	UN	1,0000	R\$ 7.761,75	R\$ 7.761,75
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 X 14" C/ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	R\$ 10,96	R\$ 109,60
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 X 16" C/ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	R\$ 14,57	R\$ 58,28
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO T	UN	6,0000	R\$ 6,63	R\$ 39,78
17477	QUADRO METÁLICO (600X400X400)mm INSTALADO	UN	1,0000	R\$ 1.037,90	R\$ 1.037,90
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 X 2	UN	4,0000	R\$ 0,81	R\$ 3,24
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	R\$ 8,35	R\$ 25,05
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	R\$ 8,07	R\$ 24,21

*R*

Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





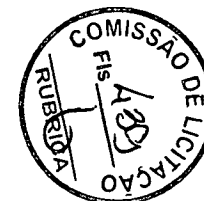
PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	R\$	23,69	R\$	71,07
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	R\$	2,21	R\$	6,63
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	R\$	22,00	R\$	198,00
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO	UN	1,0000	R\$	1.072,00	R\$	1.072,00
				Total:		R\$	13.957,83
<b>SERVIÇOS</b>							
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	R\$	47,40	R\$	1.659,00
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	R\$	15,18	R\$	30,36
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	40,0000	R\$	50,73	R\$	2.029,20
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	R\$	444,31	R\$	444,31
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	R\$	8,98	R\$	17,96
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	R\$	11,04	R\$	22,08
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	R\$	7,95	R\$	7,95
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	2,0000	R\$	47,42	R\$	94,84
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	R\$	12,97	R\$	116,73
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	12,0000	R\$	44,22	R\$	530,64
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	R\$	106,98	R\$	6,42
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	R\$	3,10	R\$	12,40
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	6,0000	R\$	15,93	R\$	95,58
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	R\$	23,34	R\$	93,36
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	R\$	157,37	R\$	944,22
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	R\$	40,74	R\$	285,18
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	R\$	445,63	R\$	445,63
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	R\$	102,57	R\$	615,42



Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

				R\$	7.451,10	
				Total Simples:	R\$ 24.380,78	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Total Geral s/ BDI:	R\$ 24.380,78	
<hr/>						
<b>G0536</b>	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2</b>	<b>M</b>				<b>Total</b>
	MÃO DE OBRA	Unidade	Coeficien	Preço	R\$	5,20
	10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3100	R\$ 16,77	R\$	6,44
	12312 ELETRICISTA	H	0,3100	R\$ 20,77	R\$	11,64
				<b>Total</b>	R\$	11,64
	MATERIAIS				R\$	26,78
	10352 CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2 - 750V	M	1,0200	R\$ 26,26	R\$	26,78
				<b>Total</b>	R\$	26,78
				Total Simples:	R\$	38,42
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Total Geral s/ BDI:	R\$	38,42
<hr/>						
				R\$	<b>31,84</b>	
<b>G1190</b>	<b>ELETRODUTO PVC ROSC. D = 60mm (2")</b>	<b>M</b>				<b>Total</b>
	MÃO DE OBRA	Unidade	Coeficien	Preço	R\$	8,39
	10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	R\$ 16,77	R\$	10,39
	12312 ELETRICISTA	H	0,5000	R\$ 20,77	R\$	18,78
				<b>Total</b>	R\$	18,78
	MATERIAIS				R\$	13,07
	11073 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,0000	R\$ 13,07	R\$	13,07
				<b>Total</b>	R\$	13,07
				Total Simples:	R\$	31,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Total Geral s/ BDI:	R\$	31,84



*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCADEL

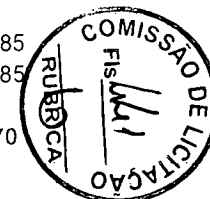
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

G1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D = 60mm (2")		UN			Total
		Unidade	Coeficien	Preço	
MÃO DE OBRA		H	0,3800	R\$ 16,77	R\$ 6,37
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3800	R\$ 20,77	R\$ 7,89
12312	ELETRICISTA				Total R\$ 14,27
MATERIAIS		UN	1,0000	R\$ 6,81	R\$ 6,81
10955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"				Total R\$ 6,81
Total Simples:					21,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total Geral s/ BDI:					R\$ 21,08

G1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D = 60mm (2")		UN			Total
		Unidade	Coeficien	Preço	
MÃO DE OBRA		H	0,1000	R\$ 16,77	R\$ 1,68
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	R\$ 20,77	R\$ 2,08
12312	ELETRICISTA				Total R\$ 3,75
MATERIAIS		UN	1,0000	R\$ 3,79	R\$ 3,79
11408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"				Total R\$ 3,79
Total Simples:					R\$ 7,54
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total Geral s/ BDI:					R\$ 7,54

G2012 POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW		UN			Total
		Unidade	Coeficien	Preço	
MÃO DE OBRA		H	5,0000	R\$ 16,77	R\$ 83,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,0000	R\$ 20,77	R\$ 103,85
12312	ELETRICISTA				Total R\$ 187,70

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
CNP 00397235348







PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

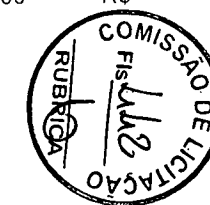
### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

#### MATERIAIS

I0270	BRAQUETE COM 3 ISOLADORES COM PARAFUSOS	UN	1,0000	R\$	27,00	R\$	27,00
I0271	BRAÇADEIRA C/ISOLADOR P/TELEFONE	UN	1,0000	R\$	8,60	R\$	8,60
I0332	CABEÇOTE DE ALUMINIO P/TELEFONE	UN	1,0000	R\$	5,45	R\$	5,45
I0806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,0000	R\$	23,69	R\$	47,38
I0949	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	3,0000	R\$	5,53	R\$	16,59
I1083	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 3/4"	M	10,0000	R\$	7,13	R\$	71,30
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	20,0000	R\$	3,21	R\$	64,20
I1718	POSTE DE ACO - 6MX4 1/2'	UN	1,0000	R\$	206,82	R\$	206,82
						Total	R\$ 447,34

Total Simples: R\$ 635,04  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: R\$ 635,04

C4974		POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG		UN	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)								
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)				H	1,4400	R\$ 126,28	R\$ 181,84
							Total:	R\$ 181,84
MÃO DE OBRA								
I2543	SERVENTE				H	2,8800	R\$ 15,55	R\$ 44,78
							Total:	R\$ 44,78
MATERIAL								
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG				UN	1,000	R\$ 1.072,00	1.072,0000
							Total:	R\$ 1.072,00
SERVIÇO								
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				M3	0,5500	R\$ 404,79	R\$ 222,63



*Kleciely Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCADEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,5500	R\$	134,84	R\$	74,16
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,8500	R\$	41,20	R\$	35,02
						R\$	331,82
					<b>Total Simples:</b>	R\$	1.630,00
					<b>Encargos Sociais:</b>	INCLUSO	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	R\$	1.630,00

C2012		POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW			UN	Total
		Unidade	Coeficien	Preço		
<b>MÃO DE OBRA</b>						
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	R\$ 16,77	R\$	3,52
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	R\$ 20,77	R\$	4,36
					<b>Total</b>	<b>R\$ 7,88</b>
<b>MATERIAL</b>						
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	M	1,0200	R\$ 25,18	R\$	25,68
					<b>Total Simples:</b>	<b>R\$ 33,57</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>R\$ 33,57</b>

0421		CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA			UN	Total
		Unidade	Coeficien	Preço		
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 51,63	R\$	51,63
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA				<b>Total</b>	<b>R\$ 51,63</b>

**Total Simples:** R\$ 51,63  
**Encargos Sociais:** INCLUSO  
**Total Geral s/ BDI:** R\$ 51,63



*[Handwritten Signature]*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

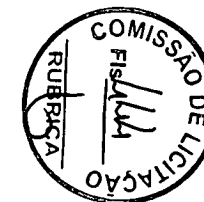
# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

		KM		Preço		Total	
		Unidade	Coefficiente	R\$		R\$	
18156	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN						
ISUMO		KM	1,0000	R\$ 1.637,11		R\$	1.637,11
18156	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN				Total	R\$	1.637,11
						Total Simples:	R\$ 1.637,11
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	R\$ 1.637,11
		UN		Preço		Total	
		Unidade	Coefficiente	R\$		R\$	
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M						
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 37,40		R\$	37,40
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M				Total	R\$	37,40
						Total Simples:	R\$ 37,40
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	R\$ 37,40
		UN		Preço		Total	
		Unidade	Coefficiente	R\$		R\$	
18081	ISOLADOR DE SUSPENSÃO, VIDRO OU PORCELANA, 15 Kv						
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 57,86		R\$	57,86
18081	ISOLADOR DE SUSPENSÃO, VIDRO OU PORCELANA, 15 Kv				Total	R\$	57,86
						Total Simples:	R\$ 57,86
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	R\$ 57,86
		UN		Preço		Total	
		Unidade	Coefficiente	R\$		R\$	
11271	ISOLADOR PORCELANA TIPO PEDESTAL CLASSE 15KV						

*R*



*Kleliene*  
Kleliene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

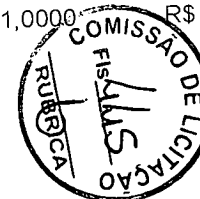
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 76,39	R\$ 76,39
11271	ISOLADOR PORCELANA TIPO PEDESTAL CLASSE 15KV				Total R\$ 76,39
					Total Simples: R\$ 76,39
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: R\$ 76,39

		UN	Coefficiente	Preço	Total
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 9,32	R\$ 9,32
18078	OLHAL PARA PARAFUSO				Total R\$ 9,32
					Total Simples: R\$ 9,32
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: R\$ 9,32

		UN	Coefficiente	Preço	Total
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 8,07	R\$ 8,07
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA				Total R\$ 8,07
					Total Simples: R\$ 8,07
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: R\$ 8,07

		UN	Coefficiente	Preço	Total
ISUMO		UN	1,0000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
18080	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-400, R-320				Total R\$ 8,38



Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

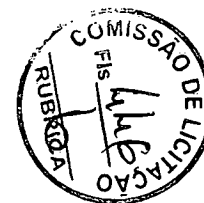
# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total Simples: R\$ 8,38  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: R\$ 8,38

R



*Kleciene Medeiros do Carmo*  
Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



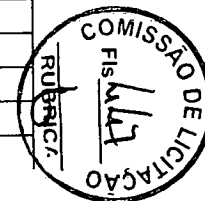
PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxilio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dia de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%



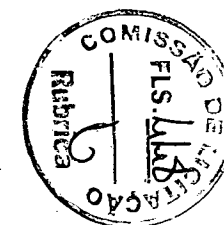
*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 0059/235348



PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,43%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>



*Kleciene Medeiros do Carmo*  
Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO		
	<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central		1,50
DF	Despesas financeira		0,85
R	Riscos		0,56
	<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguro		0,30
L	Lucro		3,50
	<b>Impostos</b>		6,65
	PIS		0,65
	COFINS		3,00
	ISS		3,00
	CPRB (4,5% Apenas quando tiver desoneração INSS)		
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		6,65

**BDI = 14,45%**

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



*Kleciene Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇO

COD	DESCRIÇÃO	
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	5,29
DF	Despesas financeira	1,01
R	Riscos	1,13

	<b>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguro	0,52
L	Lucro	5,00

	<b>Impostos</b>	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5% Apenas quando tiver desonera	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	11,15

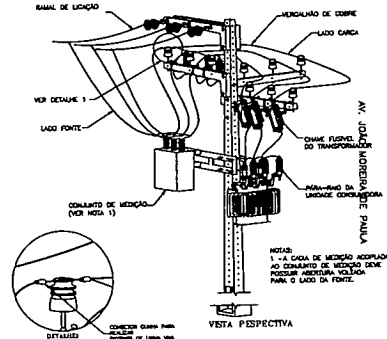
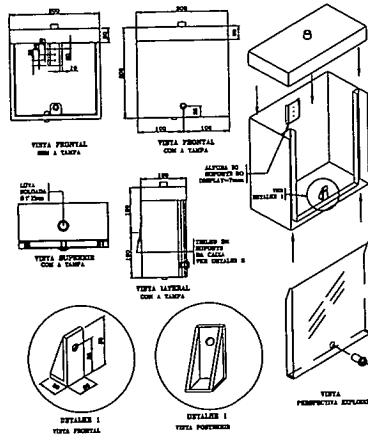
**BDI = 27,65%**

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

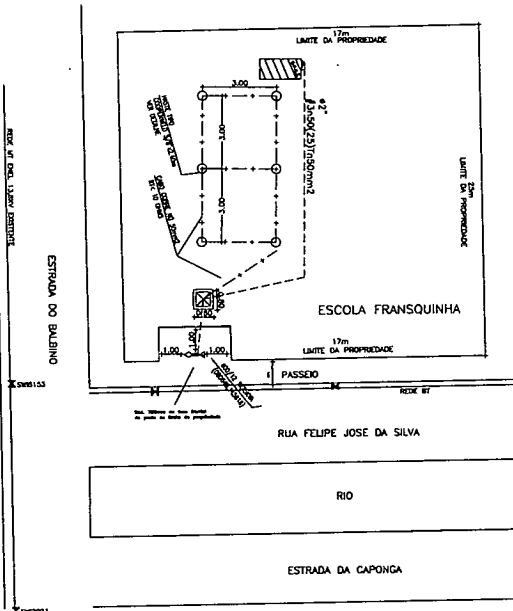
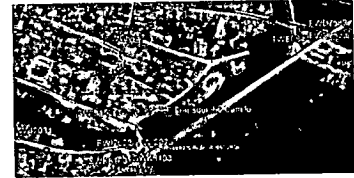
*R*



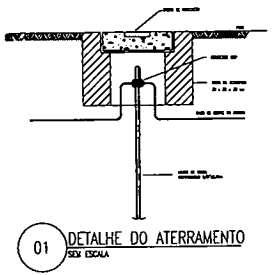
*Jm*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



03 DETALHE TAMPA, PARAFUSO DE SEGURANÇA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO ESCALA 1/200



ALTERAÇÃO	DATA
01 -	
02 -	
03 -	
04 -	
05 -	
06 -	
07 -	
08 -	

APROVO

*Juan Klecilene Medeiros do Carmo*  
**Técnica Eletrotécnica**  
 RNP 00397235348

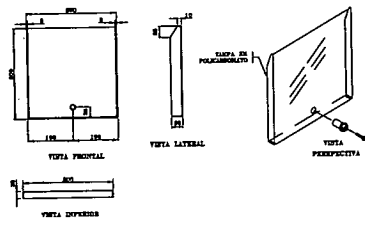
PROPRIETÁRIO	
PROJETO	
EXC	
QUALIDADE	
CONSTRUÇÃO	

OBRA: PROJETO ELETRICO - SUBESTAÇÃO AEREA 75 KVA  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL  
 PROJETO: Keyça Medeiros REVISÃO: Nelson DESENHO: KEYÇA DATA: DEZ/2022 PRANCHAS: 01/01  
 PROJETO: EEF FRANSQUINHA CAMILO

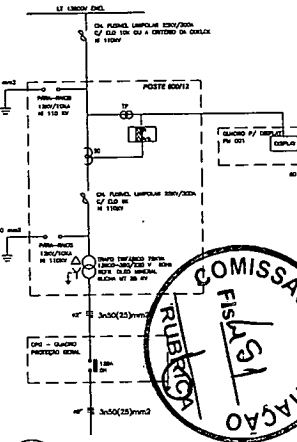
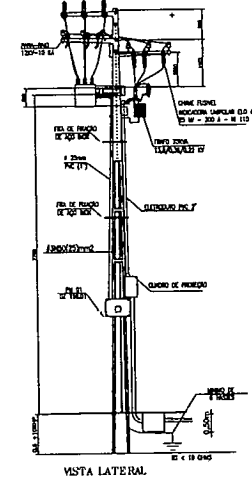
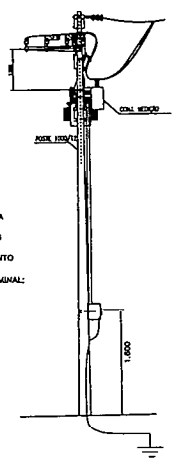
DESENHO DA PRANCHA	ESCALA
01 - PLANTA SITUAÇÃO	1/100
02 - DIAGRAMA UNIFILAR	SEM ESC
03 - DETALHES CONSTRUTIVOS	SEM ESC
04 -	
05 -	
06 -	
07 -	
08 -	
09 -	

SECRETARIA DE OBRAS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL  
 AV. CHANCELLER EDSON QUEIROZ, Nº2650, RIO NOVO, CASCAVEL-CE  
 FONE: (85) 3334 - 2840

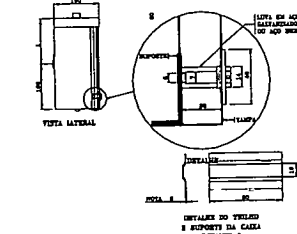
03 CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY SEM ESCALA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO ENEL ESCALA 1/200



02 DIAGRAMA UNIFILAR SEM ESCALA

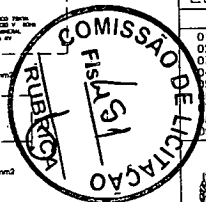


NOTAS:  
 1 - A CARA DE MEDIÇÃO ADOPLADA AO CONJUNTO DE MEDIÇÃO DEVE POSSUIR ABERTURA PARA O LADO DA FONTE;  
 2 - AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS DE SEGURANÇA EM RELAÇÃO A TELHADO, JANELAS, SACADAS, ETC. DEVEM SEGUIR O QUE DETERMINAM O PFC-033 E PFC-06;  
 3 - ESTA ESTRUTURA PODE SER APLICADA COM TELEMEDEIÇÃO INCORPORADA AO CONJUNTO DE MEDIÇÃO OU EM CAIXA DE MEDIÇÃO NO POSTE;  
 4 - DEVE SER UTILIZADO POSTE DE NO MÍNIMO 12 METROS COM 000 kVAH DE CEFORÇO NOMINAL;  
 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

NOTAS:  
 1 - O SUPOORTE DEVE TER A RESPESURA CAPAZ DE PASSAR UMA FITA DE 19mm, SUPORTAR O PESO DA CAIXA;  
 2 - A RESPESURA DA CHAPA NO SUPOORTE DEVE SER NO MÍNIMO IGUAL A RESPESURA DA CHAPA NA CAIXA;

03 CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY DETALHE TAMPA, PARAFUSO DE SEGURANÇA SEM ESCALA

03 DETALHES CONSTRUTIVOS SEM ESCALA





Termo de Responsabilidade Técnica - TRT  
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

**CRT 02**

TRT OBRA / SERVIÇO  
Nº CFT2202311320

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02

INICIAL

1. Responsável Técnico

KLECIENE MEDEIROS DO CARMO

Título profissional: TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA

RNP: 00397235348

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

RUA CHANCELER EDSON QUEIROZ

Complemento:

Cidade: CASCAVEL

País: Brasil

Telefone: (85) 3334-2840

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.200,00

Ação Institucional: NENHUM

Bairro: RIO NOVO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

Nº: 2650

CEP: 61932475

Email: obras@cascavel.ce.gov.br

Celebrado em: 02/01/2023

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

RUA Rua Felipe José da Silva

Complemento: ESCOLA

Cidade: CAPONGA - Distrito

Telefone: (85) 3334-2840

Coordenadas Geográficas: Latitude: -4.041554 Longitude: -38.204749

Data de Início: 02/12/2022

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: CAPONGA

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

Nº: s/n

CEP: 62852000

Email: obras@cascavel.ce.gov.br

Previsão de término: 31/07/2023

4. Atividade Técnica

13 - PROJETO

39 - INSTALAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA ->  
SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -> #1795 - AÉREA

Quantidade

75,000

Unidade

kvA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

PROJETO ELETRICO DE SUBESTAÇÃO ÁEREA DE 75KVA PARA ATENDER A EEF FRANSQUINHO CAMILO

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: KLECIENE MEDEIROS DO CARMO - CPF:  
003.972.353-48

Local

de

data

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL - CNPJ:  
07.589.369/0001-20

9. Informações

10. Valor

Valor do TRT: R\$ 55,26

Pago em: 28/12/2022

Nosso Número: 8226406382

*Kleciene Medeiros do Carmo*  
Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/>, com a chave: 5xd86  
Impresso em: 09/01/2023 às 10:54:33 por: , ip: 189.127.38.184

www.cft.org.br

Tel: 0800 016 1515

**CFT**  
Conselho Federal dos Técnicos  
Industriais





## MEMORIAL DESCRITIVO

**SUBESTAÇÃO - EEF PROFESSORA  
ANA LUCIA DA SILVA**

X

---

## SUMARIO

---



### FINALIDADE DA OBRA

O presente projeto tem como objetivo regular a implantação do Sistema Elétrico de alimentação, conforme Normas, Padrões e Decisões Técnicos da ENEL, para a instalação de 01 (UM) Transformador Trifásico de 75 KVA, Padra4 ENEL, classe de Tensão 15 kV com Tensão Primária de 13,8KV e Secundário de 0,38/0,22kV, e implantação de 01 (UM) Poste de Concreto Duplo "T", devidamente homologados e aprovados pela Enel para atender as instalações elétrica da **EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA**, localizado, na Rua João Moreira de Paula, S/N, Bairro: COHAB, no município de Cascavel / CE.

### LOCALIZAÇÃO DA OBRA

EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA  
Rua: João Moreira de Paula, S/N  
CEP: 62.850-000 – Bairro: COHAB  
Município: Cascavel— Ceará  
Telefone: (85) 3334.2840  
E-mail: obrascascavel@gmail.com

### INTERESSÁDO

Município de Cascavel — CNPJ n° 07.589.369/0001-20  
Av. Chanceler Edson Queiroz, S/N°  
Bairro: Rio Novo  
CEP: 62.850-000  
Cascavel —CE  
Telefone: (85) 3334.2840  
E-mail: [obrascascavel@gmail.com](mailto:obrascascavel@gmail.com)

### RESPONSÁVEL TÉCNICO


Klecilene Medeiros do Carmo  
Rua: Raimundo Nogueira, 227- Centro  
Horizonte / CE  
Telefone: (085) 99240-8871  
E-mail: [keysamedeiros@hotmail.com](mailto:keysamedeiros@hotmail.com)  
CREA-CE RNP 0039723534-8

### NORMAS E ESPECIFICAÇÕES:

As instalações elétricas do cliente respeitarão as exigências das normas da concessionária ENEL, WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE, Rede de Distribuição Aérea de Média e de Baixa Tensão), CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDbE: Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição, e as ABNT NBR-14039: Instalações Elétricas de Média Tensão de 1.0 kV a 36.2 kV, com vistas a suprir energeticamente o estabelecimento citado.

### OPERADORES DE TELEFONIA

01, CLARO, UM, VIVO

  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



### ATIVIDADE PRINCIPAL

Construções de estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

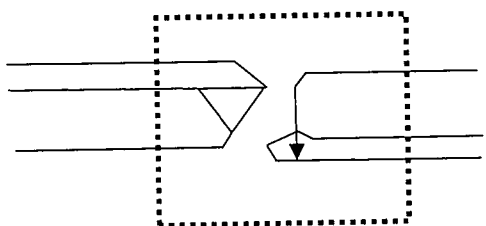
CARACTERISTICA	ENEL
- Nº DE FASES	03
- TENSÃO NOMINAL	13,8 KV
- NIVEL BASICO DE ISOLAMENTO NA SUBESTAÇÃO	110KV
- CAPACIDADE DE INTERRUÇÃO SIMÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE DISJUNÇÃO	26 KA
- TENSÃO DO DISJUNTOR TRIFASICO	380V

### REDE DE DISTRIBITAÇÃO DE MT

TENSÃO NOMINAL FASE - FASE = 13.800 V

$$\text{FASE - TERRA} = \frac{13.800}{\sqrt{3}}$$

### TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO



REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BT  
TENSÃO NOMINAL:

- FASE - FASE: 380 VOLTS
- FASE - TERRA: 220 VOLTS

FIGURA 1: REPRESENTAÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MT E BT DA ENEL.

### IDENTIFICAÇÃO DA OBRA DO SISTEMA ELÉTRICO

SUBESTAÇÃO:	CSL CASCAVEL
ALIMENTADOR:	CSL01C3

### CARACTERÍSTICAS DA OBRA

NUMERO DE UNIDADE	01
NUMERO DE POSTE	01 Poste - 600/12
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA	75KVA
TENSÃO NOMINAL NA BAIXA TENSÃO	380/220 V
TENSÃO NA MEDIA TENSÃO	13.8 V
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 HZ

### CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS QUANTO A CORROSÃO ATMOSFERICA

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



(A) ÁREA TIPO A: são áreas localizadas a partir de 20 km de distância da orla marítima ou sujeita a alto índice pluviométrico e não devem estar expostas a ventos que sopram diretamente do mar, área que apresenta, tipo de poluição muito leve ou leve que se verifica aproximadamente entre 15 e 25 anos comprometendo sem riscos o desempenho dos equipamentos e matérias.

B) ÁREA TIPO B: são áreas localizadas a distâncias maiores que 05 km e menores que 20km da orla marítima, exposta a ventos moderados vindo do mar, podendo existir alguns anteparos naturais ou artificiais, não estando diretamente expostos a ação corrosiva. Area que apresenta tipo de poluição média que se verifica aproximadamente entre 05 e 15 anos, com comprometimento moderado de riscos do desempenho dos equipamentos e materiais.

Tabela 1: Exposição das Classes de Poluição a partir da Orla Marítima - Coelce

C	<6 km
B	> 5km e < 20 km
A	>20 km

**A fixação do horizontal nosso projeto está localizado no ITEM C ou seja adotar a POLUIÇÃO PESADA OU MUITO PESSADA, visto que o empreendimento se encontra na área TIPO C.**

X

*Kleciere Medeiros do Carmo*  
Kleciere Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

**Secretaria da Educação**

---



**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CASCAVEL**

**MEMORIAL DE CALCULO  
GRUPO A**

**EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA  
SILVA**







Objeto: **MEMORIAL DESCRITIVO, JUSTIFICATIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO ELÉTRICO**

## 1.0 - ENTRADA DE ENERGIA

O abastecimento de energia elétrica será feito pela ENEL na tensão de primária de 13,8KV na frequência de 60Hz com ramal de ligação aéreo (VER PROJETO).

## 2.0 - MEDIÇÃO

Será feita dentro das normas e padrões da ENEL, obedecendo as recomendações da ABNT.

A medição das unidades consumidoras do Grupo A deve ser realizada em Média Tensão com conjunto de medição polimérico, com medidor e módulo de telemedição inserido internamente ao conjunto fornecido pela concessionária Enel Ceará. O conjunto de medição aéreo compacto deve atender a Especificação Técnica ET-116;

A distância mínima entre o poste do conjunto de medição e da estrutura de transformação do cliente deve ser de 3 metros. Conjunto de medição Aéreo instalado em poste duplo T concreto 600/12, onde será instalado display padrão Coelce PM 001

## 3.0 - ATERRAMENTO

Será composta de no mínimo 6 hastes, em disposição retangular com as seguintes características do material aço Cobreado, com secção circular de diâmetro: 5/8" por 2,40m de comprimento, condutibilidade maior que 85% IACS, com resistência mecânica de 50N/mm2 e dipostas de forma retangular e distantes 3,0 m entre elas e com afastamento de 1,0 m do Poste

Todos os quadros de distribuição, medição e proteção serão aterrados por malhas de terra e compostas de 03(tres) hastes de terra de 5/8" de diâmetro, interligadas por cabo de cobre nú com bitola indicada em projeto.

Deverão ter resistência de terra menor ou igual a 10W (OHMS) a qualquer época do ano.

Todas as partes metálicas não destinadas a condução de corrente deverão ser aterradas.

## 4 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

### 4.1 - Capacidade de Condução

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{220(V)} \quad \text{- sistema monofásico}$$

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{380(V) \times \text{Raiz}(3)} \quad \text{- sistema trifásico}$$



## 5.0 - CRITÉRIOS PARA CÁLCULO DE DEMANDA

O dimensionamento será feito respeitando as normas da concessionária, sendo levado em consideração o calculo de demanda abaixo.

$$D = (0,77 a / FP + 0,7b + 0,95c + 0,59d + 1,2e + F + G) \text{ KVA}$$

- D: demanda total da instalação, em kVA;
  - a: demanda das potências, em kW, para iluminação e tomadas de uso geral (ventiladores, máquinas de calcular, televisão, som, etc)
  - Fp: fator de potência da instalação de iluminação e tomadas. Valor determinado em função do tipo de iluminação e reatores utilizados;
  - b: demanda de todos os aparelhos de aquecimento, em kVA (chuveiro, aquecedores, fornos, fogões, etc.), calculada conforme Tabela 6;
  - c: demanda de todos os aparelhos de ar condicionado, em kW, calculada conforme Tabela 7;
  - d: potência nominal, em kW, das bombas d'água do sistema de serviço da instalação (não considerar bomba de reserva);
  - e: demanda de todos os elevadores, em kW, calculada conforme Tabela 8.
- valor de F deve ser determinado pela expressão:  $F = \Sigma(0,87P_{nm} \times F_u \times F_s)$
- G: outras cargas não relacionadas em kVA (O projetista deve estipular o fator de demanda característico das mesmas).

### 5.1 - Partida dos Motores dos Elevadores (NÃO SE APLICA)

$$I_t = 1,5 \times I_{elev} + 1,25 \times I_m + I_{rest}$$

$$I_{elev} = \frac{Pot_{ele}}{380 \times \text{RAIZ}(3) \times \text{COS}\phi \times h}$$

$$I_r = \frac{\Sigma Pot_r}{380 \times \text{RAIZ}(3)}$$

Onde:

$I_t$  = Corrente Total

$I_{elev}$  = Corrente do elevador

$I_b$  = Corrente nominal das outras cargas, excluindo as reservas

$Pot_{ele}$  = Potência do elevador

$Pot_r$  = Potência das cargas restantes

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348

5.2 - Partida dos Motores

$$F = \Sigma(0,87P_{nm} \times F_u \times F_s)$$

Onde:  
 P<sub>nm</sub> = potência nominal dos motores em cv utilizados em processo industrial;  
 F<sub>u</sub> = fator de utilização dos motores. Ver Tabela da Norma.  
 F<sub>s</sub> = fator de simultaneidade dos motores. Ver Tabela da Norma.

5.3 - Queda de Tensão

$$\Delta V\% = \frac{L \times I_p \times a \times 100}{1.000 \times U}$$

Onde:  
 L = Comprimento do Circuito (km)  
 I<sub>p</sub> = Corrente de Projeto (A)  
 U = Tensão de Fase (V)  
 a = Queda de Tensão Unitária (V/A km)  
 ΔV% = Queda de Tensão Admissível -> 2%

6.0 - CÁLCULO DA DEMANDA

De acordo com a norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição da concessionária Enel - CE.

6.1 - Carga Instalada

QUADRO	Quant.	Pot. Unit.	Pot. Total(W)
QGBT	1	82.078	82.078
TOTAL INSTALADA			82.078



6.2 - Cálculo da Demanda

a) Iluminação/Tomadas: 14.900 W

Potência (W)	FD (%)	Demanda (W)
14.900	100%	14.900
TOTAL		14.900

F.P. = 0,7

a = 21,29 KVA

c) Ar Condicionado:

	Potência (W)	Quantidade	Total (W)	FD (%)	Demanda
Split 24.000 Btu's	3.150	7	22.050	100%	22.050,0
Split 48.000 Btu's	14.064	2	28.128	100%	28.128,0
TOTAL			50.178		50.178,0
				G =	(KVA)

6.3- DEMANDA

$$D = (0,77 a / FP + 0,7b + 0,95c + 0,59d + 1,2e + f + g) \text{ KVA}$$

DEMANDA (KVA) = 64,06 KVA

7.0 - DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR

Carga Total Demandada.....	64,06 KVA
Reserva de Potência.....	10,94 KVA
Potência Total.....	75,00 KVA


7.1 - DIMENSIONAMENTO DO CONDUTOR E DA PROTEÇÃO

$$I = \frac{75.000}{380 \cdot \text{RAIZ}(3)} \quad I = 113,95 \text{ A}$$

7.2 - PROTEÇÃO SECUNDÁRIA:

A proteção contra curto circuito, será feito por disjuntor Trifásico termomagnético com as seguintes características:

In	Tensão	Frequencia	Cap. De ruptura
125A	380V	60Hz	10kA

  
**Klecilene Medeiros do Carmo**  
**Técnica Eletrotécnica**  
 RNP 00307225248

### 7.2.1 - PROTEÇÃO CONTRA SOBRE TENSÃO:

A proteção contra sobre tensão externa será feita por para-raio, com as características abaixo:

Frequencia 60Hz	Tensão Nominal 12KV	I(descarga)Nominal 10000 A	Max. Tensão Dis. Ruptiva Imp. Atm 110 KV	E 465mm	Max.tensão Res. Desc. 43KV
--------------------	------------------------	-------------------------------	---	------------	-------------------------------

### 7.3 - DIMENSIONAMENTO DO CONDUTOR DE BAIXA TENÇÃO

Para os condutores fase e neutro o isolamento deverá ser 750V.

Bitola dimensionada: **3n50(25)Tn50**

Para o aterramento utilizar sempre cobre nú.

O condutor de aterramento que liga o terminal ou barra de aterramento principal à malha de terra deve ter sua seção mínima de 50 mm<sup>2</sup>.



### 7.4 - PROTEÇÃO PRIMÁRIA:

A proteção contra curto circuito do transformador, e do ramal será feita por chave indicadora fusível, com as seguintes características:

In 300A	Un 25KV	Max. Op. 15,5 KV	N.B.I. 110 KV	Frequencia 60Hz	Cap.de ruptura 6,3 kA
------------	------------	---------------------	------------------	--------------------	--------------------------

### 7.5 - COORDENAÇÃO DE ELOS FUSÍVEIS

A proteção de MT da unidade consumidora é realizada com chave fusível unipolar e o elo fusível de proteção do ramal de ligação deve ser superior ao elo fusível de proteção de MT da unidade consumidora

Elo fusível da unidade consumidora:	5H
Elo fusível do ramal de ligação:	10K

✗

*Klecilene*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

**Secretaria da Educação**



**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CASCAVEL**

**PROJETO ELÉTRICO  
GRUPO A**

**EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA  
SILVA**



PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL - CE  
OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCADEL

## CONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90 DIAS	ACUM.
1.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA	R\$ 31.122,07	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			R\$ 31.122,07	0,00	0,00	R\$ 31.122,07
2.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF LIBIA RIBEIRO	R\$ 31.122,07	100%	0,00%	0,00%	100,00%
			R\$ 31.122,07	0,00	0,00	R\$ 31.122,07
3.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF FRANSQUINHO CAMILO	R\$ 31.122,07	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
			0,00	R\$ 31.122,07	0,00	R\$ 31.122,07
4.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF MAXIMIANO FELIX	R\$ 31.122,07	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
			0,00	R\$ 31.122,07	0,00	R\$ 31.122,07
5.0	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER A EEF PAULO SARASATE	R\$ 31.122,07	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	R\$ 31.122,07	R\$ 31.122,07
<b>PORCENTAGEM</b>		100,00%	25,00%	50,00%	25,00%	100%
<b>TOTAL GERAL</b>		R\$ 155.610,35	R\$ 62.244,14	R\$ 62.244,14	R\$ 31.122,07	R\$ 155.610,35

*R*



*Klecilene*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348

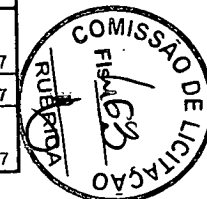
OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

ORÇAMENTO BASICO

TABELA UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

BDI UTILIZADO: 27,65%

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO
1.0	-	-	INSTALAÇÃO-SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA					R\$ 3.122,07
1.1	-	-	SERVIÇOS					R\$ 31.122,07
1.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 31.122,07	R\$ 31.122,07
2.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF LIBIA RIBEIRO					R\$ 31.122,07
2.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
2.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07
3.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ATENDER EEF FRANSQUINHO CAMILO					R\$ 31.122,07
3.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
3.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07
4.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ANTENDER EEF MAXIMIANO FELIX					R\$ 31.122,07
4.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
4.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07
5.0	-	-	INSTALAÇÃO SUBESTAÇÃO DE 75KVA PARA ANTENDER EEF PAULO SARASATE					R\$ 31.122,07
5.1	-	-	SERVIÇO					R\$ 31.122,07
5.1.1	SEINFRA	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 24.380,78	R\$ 42.663,50	R\$ 31.122,07



Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

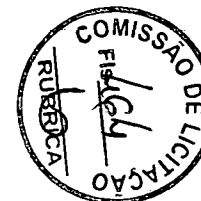
# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C4939	SUBESTAÇÃO AEREA DE 75KVA / 13.800-380/220V COM UN		UN	R\$	33.422,25	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficient	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	R\$	43,18	172,72
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	12,0000	R\$	126,29	1.515,43
				<b>Total:</b>	<b>R\$</b>	<b>1.688,16</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANDE DE ELET5RICISTA	H	16,0000	R\$	16,77	268,32
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	R\$	27,14	434,24
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	R\$	20,77	332,32
12543	SERVENTE	H	16,0000	R\$	15,55	248,80
				<b>Total:</b>	<b>R\$</b>	<b>1.283,680</b>
<b>MATERIAIS</b>						
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	R\$	18,22	455,50
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	R\$	280,04	840,12
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	R\$	75,08	375,40
11272	ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	R\$	71,87	646,83
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	R\$	12,41	37,23
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	R\$	188,08	564,24
11768	QUADRO P/MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	UN	1,0000	R\$	631,00	631,00
12151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75	UN	1,0000	R\$	7.761,75	7.761,75
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 X 14" C/ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	R\$	10,96	109,60
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 X 16" C/ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	R\$	14,57	58,28
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO T	UN	6,0000	R\$	6,63	39,78
17477	QUADRO METÁLICO (600X400X400)mm INSTALADO	UN	1,0000	R\$	1.037,90	1.037,90
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 X 2	UN	4,0000	R\$	0,81	3,24
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	R\$	8,35	25,05
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	R\$	8,07	24,21

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 0039723534P





PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

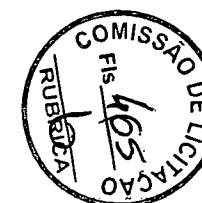
## OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	R\$	23,69	R\$	71,07
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	R\$	2,21	R\$	6,63
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	R\$	22,00	R\$	198,00
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO	UN	1,0000	R\$	1.072,00	R\$	1.072,00
				<b>Total:</b>		<b>R\$</b>	<b>13.957,83</b>
<b>SERVIÇOS</b>							
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	R\$	47,40	R\$	1.659,00
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	R\$	15,18	R\$	30,36
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	40,0000	R\$	50,73	R\$	2.029,20
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	R\$	444,31	R\$	444,31
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	R\$	8,98	R\$	17,96
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	R\$	11,04	R\$	22,08
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	R\$	7,95	R\$	7,95
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	2,0000	R\$	47,42	R\$	94,84
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	R\$	12,97	R\$	116,73
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	12,0000	R\$	44,22	R\$	530,64
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	R\$	106,98	R\$	6,42
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	R\$	3,10	R\$	12,40
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	6,0000	R\$	15,93	R\$	95,58
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	R\$	23,34	R\$	93,36
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	R\$	157,37	R\$	944,22
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	R\$	40,74	R\$	285,18
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	R\$	445,63	R\$	445,63
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	R\$	102,57	R\$	615,42

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348







PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

R\$ 7.451,10

Total Simples: R\$ 24.380,78

Encargos Sociais: INCLUSO

Total Geral s/ BDI: R\$ 24.380,78

C0536		CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2		M			
	MÃO DE OBRA	Unidade	Coeficien	Preço		Total	
	10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3100	R\$ 16,77	R\$	5,20	
	12312 ELETRICISTA	H	0,3100	R\$ 20,77	R\$	6,44	
							Total R\$ 11,64
MATERIAIS							
	10352 CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2 - 750V	M	1,0200	R\$ 26,26	R\$	26,78	
							Total R\$ 26,78
							Total Simples: R\$ 38,42
							Encargos Sociais: INCLUSO
							Total Geral s/ BDI: R\$ 38,42

C1190		ELETRODUTO PVC ROSC. D = 60mm (2")		M		R\$	31,84
	MÃO DE OBRA	Unidade	Coeficien	Preço		Total	
	10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	R\$ 16,77	R\$	8,39	
	12312 ELETRICISTA	H	0,5000	R\$ 20,77	R\$	10,39	
							Total R\$ 18,78
MATERIAIS							
	11073 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,0000	R\$ 13,07	R\$	13,07	
							Total R\$ 13,07
							Total Simples: R\$ 31,84
							Encargos Sociais: INCLUSO
							Total Geral s/ BDI: R\$ 31,84

*P*

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCADEL

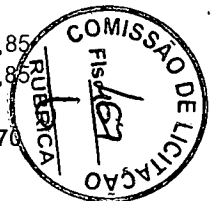
## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D = 60mm (2")		UN			
		Unidade	Coefficien	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3800	R\$ 16,77	R\$ 6,37
12312	ELETRICISTA	H	0,3800	R\$ 20,77	R\$ 7,89
				<b>Total</b>	<b>R\$ 14,27</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	1,0000	R\$ 6,81	R\$ 6,81
				<b>Total</b>	<b>R\$ 6,81</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>21,08</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>R\$ 21,08</b>

C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D = 60mm (2")		UN			
		Unidade	Coefficien	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	R\$ 16,77	R\$ 1,68
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	R\$ 20,77	R\$ 2,08
				<b>Total</b>	<b>R\$ 3,75</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1,0000	R\$ 3,79	R\$ 3,79
				<b>Total</b>	<b>R\$ 3,79</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>R\$ 7,54</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>R\$ 7,54</b>

C2012 POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW		UN			
		Unidade	Coefficien	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,0000	R\$ 16,77	R\$ 83,85
12312	ELETRICISTA	H	5,0000	R\$ 20,77	R\$ 103,85
				<b>Total</b>	<b>R\$ 187,70</b>

  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCADEL

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

#### MATERIAIS

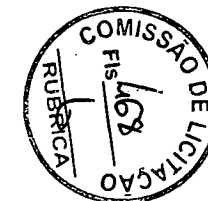
10270	BRAQUETE COM 3 ISOLADORES COM PARAFUSOS	UN	1,0000	R\$	27,00	R\$	27,00
10271	BRAÇADEIRA C/ISOLADOR P/TELEFONE	UN	1,0000	R\$	8,60	R\$	8,60
10332	CABEÇOTE DE ALUMINIO P/TELEFONE	UN	1,0000	R\$	5,45	R\$	5,45
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,0000	R\$	23,69	R\$	47,38
10949	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	3,0000	R\$	5,53	R\$	16,59
11083	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 3/4"	M	10,0000	R\$	7,13	R\$	71,30
11174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	20,0000	R\$	3,21	R\$	64,20
11718	POSTE DE AÇO - 6MX4 1/2'	UN	1,0000	R\$	206,82	R\$	206,82

**Total** R\$ **447,34**  
**Total Simples:** R\$ **635,04**  
**Encargos Sociais:** INCLUSO  
**Total Geral s/ BDI:** R\$ **635,04**

C4974	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,4400	R\$	126,28	R\$ 181,84
					<b>Total:</b>	R\$ 181,84
<b>MÃO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	H	2,8800	R\$	15,55	R\$ 44,78
					<b>Total:</b>	R\$ 44,78
<b>MATERIAL</b>						
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,000	R\$	1.072,00	1.072,0000
					<b>Total:</b>	R\$ 1.072,00
<b>SERVIÇO</b>						
00836	CONCRETÔ NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,5500	R\$	404,79	R\$ 222,63

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**Klecilene Medeiros do Carmo**  
**Técnica Eletrotécnica**  
**RNP 00387235348**





PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

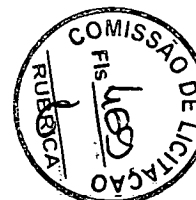
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,5500	R\$	134,84	R\$	74,16
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,8500	R\$	41,20	R\$	35,02
						R\$	331,82
						<b>Total Simples:</b>	R\$ 1.630,00
						<b>Encargos Sociais:</b>	INCLUSO
						<b>Total Geral s/ BDI:</b>	R\$ 1.630,00

C2012		POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW			UN		
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficien	Preço		Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	R\$ 16,77	R\$	3,52	
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	R\$ 20,77	R\$	4,36	
					<b>Total</b>	<b>R\$ 7,88</b>	
MATERIAL							
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	1,0200	R\$ 25,18	R\$	25,68	
					<b>Total Simples:</b>	<b>R\$ 33,57</b>	
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>R\$ 33,57</b>	

10421		CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA			UN		
ISUMO		Unidade	Coeficien	Preço		Total	
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	R\$ 51,63	R\$	51,63	
					<b>Total</b>	<b>R\$ 51,63</b>	
					<b>Total Simples:</b>	<b>R\$ 51,63</b>	
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>R\$ 51,63</b>	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397239348



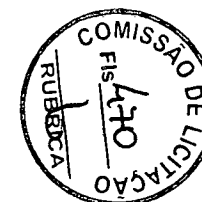
OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

18156	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN	KM					
ISUMO		Unidade	Coefficiente	Preço		Total	
18156	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN	KM	1,0000	R\$ 1.637,11	R\$	1.637,11	
					Total	R\$	1.637,11
					Total Simples:	R\$	1.637,11
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	R\$	1.637,11
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN					
ISUMO		Unidade	Coefficiente	Preço		Total	
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	R\$ 37,40	R\$	37,40	
					Total	R\$	37,40
					Total Simples:	R\$	37,40
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	R\$	37,40
18081	ISOLADOR DE SUSPENSÃO, VIDRO OU PORCELANA, 15 Kv	UN					
ISUMO		Unidade	Coefficiente	Preço		Total	
18081	ISOLADOR DE SUSPENSÃO, VIDRO OU PORCELANA, 15 Kv	UN	1,0000	R\$ 57,86	R\$	57,86	
					Total	R\$	57,86
					Total Simples:	R\$	57,86
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	R\$	57,86
11271	ISOLADOR PORCELANA TIPO PEDESTAL CLASSE 15KV	UN					

J

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

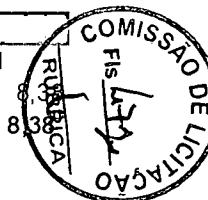
ISUMO		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11271	ISOLADOR PORCELANA TIPO PEDÉSTAL CLASSE 15KV	UN	1,0000	R\$ 76,39	R\$ 76,39
				Total	R\$ 76,39
				Total Simples:	R\$ 76,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	R\$ 76,39

18078 OLHAL PARA PARAFUSO		UN			
ISUMO		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18078	OLHAL PARA PARAFUSO	UN	1,0000	R\$ 9,32	R\$ 9,32
				Total	R\$ 9,32
				Total Simples:	R\$ 9,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	R\$ 9,32

18077 MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA		UN			
ISUMO		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	1,0000	R\$ 8,07	R\$ 8,07
				Total	R\$ 8,07
				Total Simples:	R\$ 8,07
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	R\$ 8,07

18080 PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-400, R-320		UN			
ISUMO		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18080	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-400, R-320	UN	1,0000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
				Total	R\$ 8,38

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

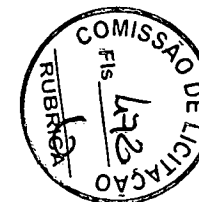
OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total Simples: R\$ 8,38  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: R\$ 8,38

*R*

*Rubrica*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

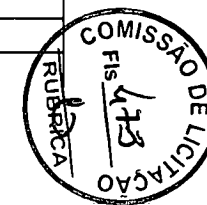
# Secretaria da Educação

OBRA INSTALAÇÕES ELETRICAS DE MEDIA TENSÃO EM ESCOLAS NO MUNICIPIO DE CASCAVEL

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxilio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dia de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>

*Klecilene Medeiros do Carmo*  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348






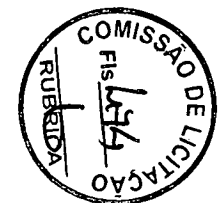


PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,43%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO		
	<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central		1,50
DF	Despesas financeira		0,85
R	Riscos		0,56

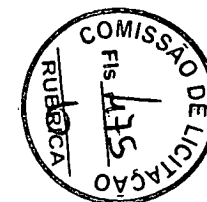
	<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguro		0,30
L	Lucro		3,50

	<b>Impostos</b>		6,65
	PIS		0,65
	COFINS		3,00
	ISS		3,00
	CPRB (4,5% Apenas quando tiver desoneração INSS)		
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		6,65

**BDI = 14,45%**

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

*Juhy*  
Klecilene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348





PREFEITURA DE  
**CASCAVEL**  
Ceará

# Secretaria da Educação

## COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇO

COD	DESCRIÇÃO	
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,29
DF	Despesas financeira	1,01
R	Riscos	1,13

	Beneficio	
S + G	Garantia/seguro	0,52
L	Lucro	5,00

	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5% Apenas quando tiver desonera	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>

**BDI = 27,65%**

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



*Juliana*  
Klecilene Medeiros de Castro  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT  
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

**CRT 02**

TRT OBRA / SERVIÇO  
Nº CFT2202311289

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

KLECIENE MEDEIROS DO CARMO

Título profissional: TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA

RNP: 00397235348

**2. Contratante**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

RUA CHANCELER EDSON QUEIROZ

Nº: 2650

Complemento:

Bairro: RIO NOVO

Cidade: CASCAVEL

UF: CE

CEP: 61932475

País: Brasil

Telefone: (85) 3334-2840

Email: obras@cascavel.ce.gov.br

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 02/01/2023

Valor: R\$ 1.200,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUM



**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

RUA João Moreira de Paula

Nº: s/n

Complemento: ESCOLA

Bairro: COHAB

Cidade: CASCAVEL

UF: CE

CEP: 62850000

Telefone: (85) 3334-2840

Email: obras@cascavel.ce.gov.br

Coordenadas Geográficas: Latitude: -4.135664 Longitude: -38.235067

Data de Início: 02/12/2022

Previsão de término: 31/07/2023

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

**4. Atividade Técnica**

13 - PROJETO

Quantidade

Unidade

39 - INSTALAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA ->  
SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -> #1795 - AÉREA

75,000

kvA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

**5. Observações**

PROJETO ELETRICO DE SUBESTAÇÃO ÁEREA DE 75KVA PARA ATENDER A EEF PROFESSORA ANA LUCIA DA SILVA

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CRT/CFT (Valor Padrão)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: *Kleciene Medeiros do Carmo*  
KLECIENE MEDEIROS DO CARMO - CPF:  
003.972.353-48

de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL - CNPJ:  
07.589.369/0001-20

**9. Informações**

**10. Valor**

Valor do TRT: R\$ 55,26

Pago em: 28/12/2022

Nosso Número: 8226406274

*Kleciene Medeiros do Carmo*  
Kleciene Medeiros do Carmo  
Técnica Eletrotécnica  
RNP 00397235348

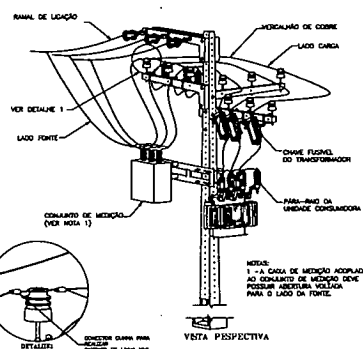
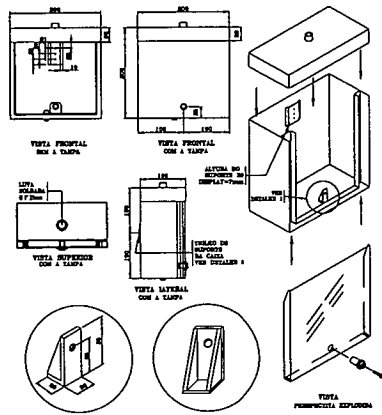
A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/>, com a chave: zc77D  
Impresso em: 09/01/2023 às 10:55:00 por: , lp: 189.127.38.184

www.cft.org.br

Tel: 0800 016 1515

**CFT**  
Conselho Federal dos Técnicos  
Industriais

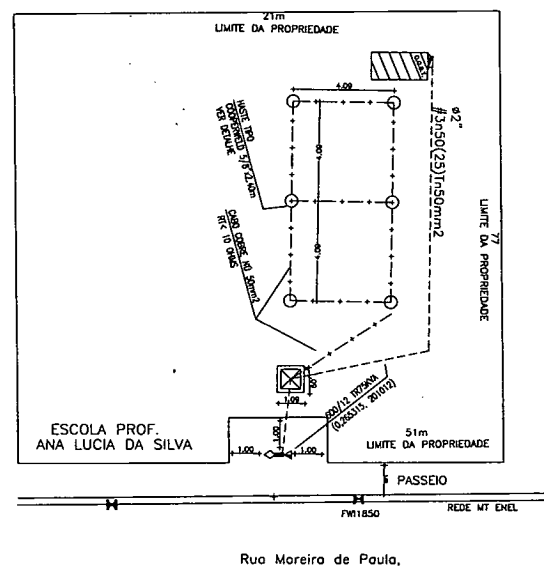




03 DETALHE TAMPA, PARAFUSO DE SEGURANÇA

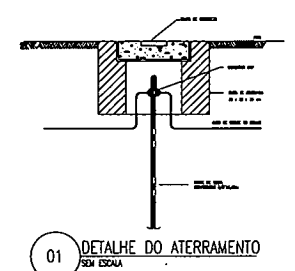


01 PLANTA DE SITUAÇÃO ENEL ESCALA 1/200



Rua Cento e Cinco

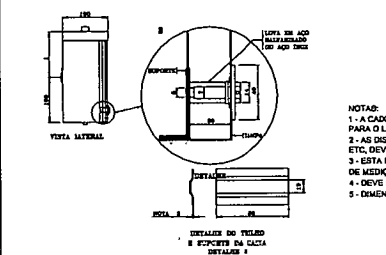
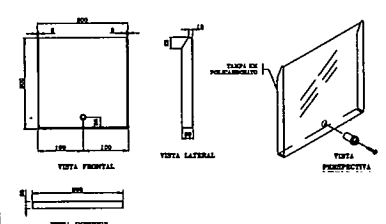
DETALHE



01 DETALHE DO ATERRAMENTO SEM ESCALA

- NOTAS:
- 1 - A CAIXA DE MEDIÇÃO ACOPLADA AO CONJUNTO DE MEDIÇÃO DEVE PUSSEIR ABERTURA PARA O LADO DA FONTE;
  - 2 - AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS DE SEGURANÇA EM RELAÇÃO À TELHA, JANELAS, SACADAS, ETC., DEVEM SEGUIR O QUE DETERMINA O PE-031 E PE-032;
  - 3 - ESTA ESTRUTURA PODE SER APLICADA COMO TELEMEDIDAÇÃO INCORPORADA AO CONJUNTO DE MEDIÇÃO OU EM CAIXA DE MEDIÇÃO NO POSTE;
  - 4 - DEVE SER UTILIZADO POSTE DE NO MÍNIMO 12 METROS COM 800 KGm DE ESFORÇO NOMINAL;
  - 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

03 CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY SEM ESCALA

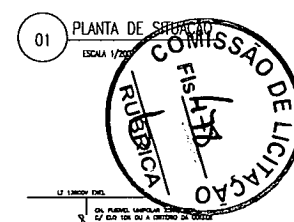
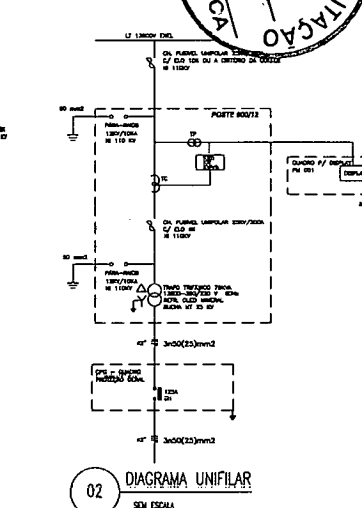
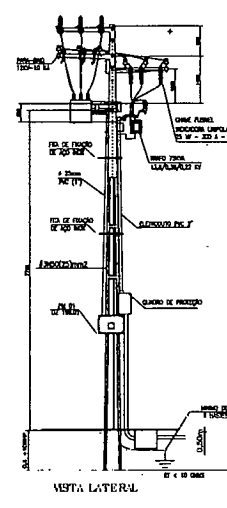
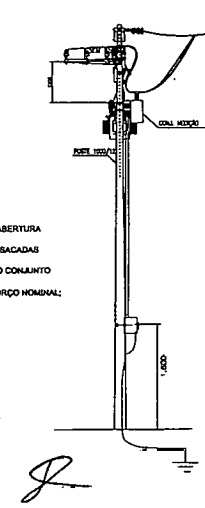


- NOTAS:
- 1 - O SUPORTE DEVE TER A ESPESURA CAPAZ DE PISAR UMA PITA DE 19mm, SUPORTAR O PISO DA CAIXA;
  - 2 - A ESPESURA DA CHAPA NO SUPORTE DEVE SER NO MÍNIMO IGUAL À ESPESURA DA CHAPA NA CAIXA;

03 CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY DETALHE TAMPA, PARAFUSO DE SEGURANÇA SEM ESCALA

- NOTAS:
- 1 - OVE 300 UNIDADES NOMINAIS DE COBRE DE 25 mm² PARA CADA UN.
  - 2 - O LADO CARGA DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO DEVE SER FUSÍVEL DO TRANSFORMADOR DA UNIDADE CONJUGADORA.
  - 3 - O FUSÍVEL DESENVOLVIDO DE MEDIÇÃO DEVE SER MONTADO NA POSIÇÃO CORRETA SUPLENDO AO CONJUNTO DE MEDIÇÃO.

03 DETALHES CONSTRUTIVOS SEM ESCALA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO ENEL ESCALA 1/200

02 DIAGRAMA UNIFILAR SEM ESCALA

ALTERAÇÃO	DATA
01 -	
02 -	
03 -	
04 -	
05 -	
06 -	
07 -	
08 -	

APROVO

*Kleciene Medeiros do Carmo*  
**Kleciene Medeiros do Carmo**  
 Técnica Eletrotécnica  
 RNP 00397235348

CREA \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

PROJETO \_\_\_\_\_

ENX \_\_\_\_\_

CALEDAO \_\_\_\_\_

CONSTRUCÇÃO \_\_\_\_\_

OBRA: PROJETO ELETRICO - SUBESTAÇÃO AEREA 75 KVA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

PROJETO: Keyça Medeiros REVISÃO: Nelson DATA: 02Z/2022 PRIMEIRA: 01/01

PROJETO: EEF PROFª ANA LUCIA DA SILVA

DESENHO DA PRANCHA	ESCALA
01 - PLANTA SITUAÇÃO	1/100
02 - DIAGRAMA UNIFILAR	SEM ESC
03 - DETALHES CONSTRUTIVOS	SEM ESC
04 -	
05 -	
06 -	
07 -	
08 -	
09 -	

SECRETARIA DE OBRAS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL  
 AV. CHANCELER EDSON QUEIROZ, Nº2650, RIO NOVO, CASCAVEL-CE  
 FONE: (35) 3334 - 2840



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)  
**ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA**

À  
Comissão Permanente de Licitação (CPL)  
Cascavel-Ceará.

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de Tomada de Preços N° \_\_\_\_\_ pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), referente ao OBJETO: \_\_\_\_\_.

**Prazo de Início dos Serviços: 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS**, a contar da emissão de Ordem de Serviço.

**Prazo de Execução dos Serviços: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) DIAS**, contados da assinatura da ordem de serviço.

**Observações:**

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
  - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
  - Carga, transporte, descarga e montagem;
  - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
  - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
  - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_ expedida em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**MUNICÍPIO DE CASCAVEL**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



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

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Local/Data: ....., ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Assinatura Proponente

Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO III - MINUTA DE CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE CASCAVEL, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ....., COM ....., NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:**

O **MUNICÍPIO DE CASCAVEL – CE**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.589.369/0001-20, com sede Av. Chanceler Edson Queiroz, 2650, Bairro Rio Novo, Cascavel, Estado do Ceará, através da Secretaria..... neste ato representado(a) por seu(sua) Ordenador(a) de Despesas, Sr. .... portador(a) do CPF nº....., doravante denominada de **CONTRATANTE**, e, do outro lado, ..... com endereço à ....., inscrita no CPF/CNPJ sob o nº ....., representado(a) por ....., portador do CPF nº ....., ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº \_\_\_/2023/TP, 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 E REGIME DE EXECUÇÃO**

1.1 - Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº \_\_\_/2022/TP, devidamente homologada pela autoridade competente, ao fim assinado e a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

1.2 - A execução do presente contrato será indireta e regrada sob regime de empreitada por preço unitário, na forma do Art. 10, inciso II, alínea "b", da Lei 8.666/93.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA FONTE DE RECURSOS E**

3.1. O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_). O pagamento será efetuado de acordo com as medições certificadas pela fiscalização.

3.2. As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária:

UNIDADE ADMINISTRATIVA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	ELEMENTO DE DESPESA

3.3. Regime de execução: empreitada por preço unitário.





ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL E DA GARANTIA DA OBRA**

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados e concluídos no **prazo de até XX (XXXXX) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de sua assinatura até \_\_\_\_\_, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

10.3- 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 DA EDUCAÇÃO.

10.4- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual. **(Acórdão 2569/2010-Primeira Câmara | Relator: MARCOS BEMQUERER).**

10.5- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, não serão considerados como inadimplemento contratual.

**CLÁUSULA QUINTA - DA GARANTIA DA OBRA**

5.1. O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

**CLÁUSULA SEXTA - DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO**

6.1. Os preços são fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta comercial. Após os 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação da variação do Índice INCC-obras rodoviárias, constante da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA", editada pela Fundação Getúlio Vargas.

6.1.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

Io = Índice inicial – correspondente ao mês da entrega da proposta;

I = Índice final – correspondente ao mês de aniversário anual da proposta.

6.1.2 A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 meses, e assim



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



sucessivamente a cada 12 meses.

6.1.3 A data base de referência da proposta de preços será a data de apresentação da proposta de preços, e os possíveis reajustes, calculados a partir desta.

6.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

7.1. A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da Prefeitura Municipal de Cascavel), e equipamentos de propriedade da PMC.

#### **DOS SERVIÇOS**

##### **7.1.1 – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.1.2. Os serviços serão executados de acordo com a determinação / orientação da fiscalização da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Caderno de Encargos e as exigências da Ordem de Serviço específica.

##### **7.2- QUANTIDADE DE SERVIÇOS**

7.2.1. Cada ordem de serviços específica explicitará os serviços a serem executados, especificando-os e quantificando-os em Planilha Orçamentária que servirá de base para as medições.

##### **7.3- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

###### **7.3.1 – Medição dos Serviços**

Os serviços serão quinzenalmente medidos pela fiscalização.

7.3.1.1 - Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

###### **7.3.2 – Forma de Pagamento**

7.3.2.1 – A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO pagará à contratada, pelos serviços contratados e efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

7.3.2.2 - Não haverá em hipótese algum adiantamento de pagamento por serviços não executados.



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



7.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá estar devidamente acompanhada das respectivas comprovações de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

7.4.1. O pagamento fica condicionado, à satisfação de todas as condições estabelecidas em contrato e da comprovação de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

**7.5. Deverá vir acompanhada a fatura da nota fiscal os seguintes documentos:**

- a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
- b). Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;
- c). A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- d). A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal;
- e). Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas; Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa.

7.6. Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.8. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

7.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto a regularidade fiscal.

7.10. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

7.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



7.12. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO RECEBIMENTO DA OBRA

8.1. O recebimento da obra dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída a etapa do serviço/obra e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, mediante lavratura de Termo de Verificação e Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

**Parágrafo único** - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

#### CLÁUSULA NONA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL

9.1. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO DE CASCAVEL ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

**Parágrafo único** - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA DA OBRA

10.1. O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

#### CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização da responsável técnica da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

11.2. As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pela responsável técnica, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



11.3. No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da responsável técnica da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da responsável técnica da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO.

11.4. Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

11.5. A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

11.6. À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

11.7. Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

11.8. A Contratada deverá destacar um responsável técnico (a), com experiência comprovada compatível com a obra/serviço ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA/RNP. Este ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços.

11.9. A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

11.10. É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

11.11. A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



12.1. 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;

12.2. Promover por meio de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

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

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

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

13.1- 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;

13.2- 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;

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de CASCAVEL, 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;

13.7- 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;

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

13.9- 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



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de CASCAVEL 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 CASCAVEL;

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

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

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

13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Município 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;

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

13.15- 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 CASCAVEL, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.16- Em se tratando de empresa de outro estado, empresa vencedora da licitação, deve solicitar ao CREA/CE o visto para prestação de serviços, caso ainda não o tenha, em conformidade com o art. 5º da Resolução n.º 413 do CONFEA, de 27 de junho de 1997.

13.17.- 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 DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITA O

14.1. A contratada sujeitar-se- , ainda, no caso de inexecu o total ou parcial do Contrato:

- a) Advertência;
- b) Multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- c) Suspensão temporária de participa o em licita o e impedimento de contratar com a Administra o Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- e) Declara o de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administra o Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da puni o ou até que seja promovida a reabilita o da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da san o aplicada com base no item anterior.

14.2. A Contratada sujeitar-se- , em caso de inadimplemento de suas obriga es, sem preju o de outras san es legais e da responsabilidade civil e criminal,   seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas viola es praticadas durante a execu o desse contrato:

I - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

II - 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;

III - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

IV - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomenda es estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

V - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execu o dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autoriza o escrita da Secretaria;

VI - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomenda es de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRA O MUNICIPAL.

14.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei não 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- a) tenham sofrido condena o definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licita o;
- c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administra o em virtude de atos ilícitos praticados.

14.4. A aplica o de qualquer das penalidades previstas realizar-se-  em processo administrativo que assegurar  o contraditório e a ampla defesa   Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei não 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei não 9.784, de 1999.





ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



14.5. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

14.5.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.6. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do contratado, o Município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

14.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA RESCISÃO

15.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

15.3- 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;

15.4- 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;

15.5- 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 SEXTA - DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

16.1 - A CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

16.3 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

16.4 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO

17.1. O MUNICÍPIO DE CASCAVEL/CE providenciará a publicação resumida do instrumento contratual na imprensa oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data nos termos do art. 61, § 1º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



18.1 As partes elegem o foro da comarca de Cascavel-CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.2 E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 3(três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Cascavel-CE, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO IV

MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

A empresa . . . . . inscrita no CNPJ no . . . . .  
. . . . ., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) . . . . .  
. . . . ., portador(a) da Carteira de Identidade nº . . . . . e  
do CPF no . . . . . 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.

\_\_\_\_\_ - CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO V

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_/2023/TP

....., inscrita no CNPJ no ....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF no ....., DECLARA, para fins do disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

.....  
(local e data)

.....  
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.

Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B", pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VI  
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATO IMPEDITIVO  
SUPERVENIENTE A HABILITAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_/2023/TP

DECLARAÇÃO

A Empresa....., inscrita no CNPJ no.....  
....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.).....  
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e  
do CPF no....., DECLARAR:

- a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de CASCAVEL, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;
- b) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_(CE), ..... de ..... de 20\_\_

.....  
(local e data)

.....  
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS.: Este formulário deverá ser inserido no envelope "A"



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE CASCAVEL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO VII  
MODELO DE PROCURAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_/2023/TP

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

**PODERES:** Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso, renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

.....  
(local e data)

.....  
(carimbo e assinatura do representante legal)

Obs: Se particular, deverá ter firma reconhecida em cartório, e ser elaborada em papel timbrado da licitante e assinada por representante legal ou pessoa devidamente autorizada, sendo necessário comprovar os poderes do outorgante para fazer a delegação acima.