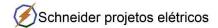
# Memorial descritivo entrada de energia

Projeto Elétrico de Padrão de Entrada	
Dados do Responsável Técnico	
Nome:	Cristiano Schneider
Endereço:	Rua 30 de Dezembro nº 409
Telefone:	49 999 054 585
E-mail:	aceletrica@yahoo.com.br
Dados do Contratante	
Nome:	MUNICÍPIO DE CAMPO ERÊ
Endereço:	Rua Primeiro de Maio nº 736, CENTRO CAMPO ERE - SC
Telefone:	
E-mail:	
Características do Projeto:	
Tipo de Projeto:	CONSTRUÇÃO DE GALPÕES
Classe:	Industrial/Comercial
Nº de Pavimentos:	1
Quantidade de UC's:	12
Demanda Provável (kVA):	180
Carga Total (kW):	180
Carga Existente:	3
Tipo de Padrão:	Baixa tensão/medição agrupada
Motor de 30CV ou superior:	Não
Previsão de ligação:	16/10/2023



#### 1. OBJETIVO DO PROJETO

O presente projeto tem por finalidade descrever as instalações do padrão de entrada para nova medição agrupada localizada na área industrial/CTG de Campo Erê -SC.

#### 2. ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia será feita em baixa tensão com ramal de ligação subterrânea, cabos de cobre isolação 1KV de 95mm² derivando da rede BT da Concessionária até no quadro de medição, conforme projeto em anexo.

Será usado caixas de passagem de 900x700mm.

## 3. PROTEÇÃO

Para a proteção geral será utilizado um disjuntor termomagnético de 175 A, com corrente de curto-circuito de, no mínimo, 5 kA.

As proteções individuais seguirão o dimensionamento proposto no diagrama unifilar geral.

Deverá ser instalado DPS na entrada de energia sendo de no mínimo 20KA classe 1.

#### 4. CONDUTORES

Todos os condutores do ramal de entrada geral terão as mesmas características: XLPE/EPR 0,6/1 kV Classe 2, e suas bitolas seguirão ao que foi proposto no diagrama unifilar.

#### 5. CÁLCULO DE DEMANDA

O dimensionamento dos componentes da Entrada de Serviço de Energia, foram dimensionados a partir do cálculo da demanda provável. A potência total prevista a instalar, conforme levantamento de cargas para as Instalações é de 175 kW e o fator de demanda adotado é de 100%. Assim a demanda Ativa (considerando normas da NTO3 Celesc).

#### DT=180 KVA

### 6. CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO

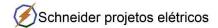
Unidade monofásica:  $S = \frac{2p \times L \times I}{220 \times 0.03}$ 

Unidade bifásica:  $S = \frac{2p \times L \times I}{220 \times 0.03}$ 

Unidade trifásica:  $S = \frac{1,732p \times L \times I}{3800 \times 0.03}$ 

Onde, p=0,017 e L=distância da medição ao QD.

Neste caso a queda de tensão será considerada nula, pois nem uma das unidades ficará a mais de 30 metros do quadro de medição.



#### 7. NORMAS ADOTADAS

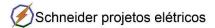
As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- -NR 10 Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NORMA TÉCNICA DPSC/NT 03 Fornecimento de Energia Elétrica à Edifícios de Uso Coletivo

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

#### 8. ATERRAMENTO

O aterramento do Padrão de Entrada será constituído por cabo de cobre nú de 70 mm², interligado a haste de aterramento por meio de conector/haste. O neutro da entrada de serviço deverá ser aterrado num ponto único, e junto com a caixa metálica. O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quando possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção. O ponto de conexão do condutor de aterramento a haste deverá ser acessível à inspeção, e ser protegido mecanicamente por meio de uma caixa de cimento, alvenaria, PVC ou similar, com tampa de concreto ou ferro fundido. No trecho de descida entre o centro de medição e a haste, o referido condutor será protegido mecanicamente por eletroduto de PVC rígido Ø 3/4. Serão instalados 5 eletrodos de aterramento de cobre (As hastes de aterramento têm que ser de alta camada de cobre de 254 micras), com diâmetro de 16mm e 2400mm de comprimento (dimensões mínimas), devendo pelo menos uma das hastes ser colocada em caixa de alvenaria com tampa para inspeção. A distância mínima entre os eletrodos deve ser no mínimo de 3m e estes serão interligados por meio de condutores de cobre ou , de bitola mínima de 70mm<sup>2</sup>. O valor da resistência da terra, em qualquer época do ano, não deverá ultrapassar a 10 Ohms. No caso de não ser atingido esse limite, com o número de hastes especificados em projeto, deverão ser usadas tantas quantas necessárias distanciadas entre si de 3000 mm e interligados pelo condutor de aterramento. O condutor de aterramento da instalação (QDG) do consumidor deverá conectado ao fio terra do quadro de medição.



# NOTAS E OBSERVAÇÕES

- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

**CRISTIANO SCHNEIDER** 

Engenheiro Eletricista

CREA 188418-7-SC