

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO

O presente memorial destina-se a complementar as informações do projeto elétrico, visando o completo entendimento dos circuitos e os materiais a serem empregados na execução das instalações, especificamente para este projeto.

Qualquer alteração somente poderá ser efetuada, mediante autorização dos autores do projeto.

PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO

- 1 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA
- 2 - NORMATIZAÇÃO
- 3 - LOCALIZAÇÃO DOS CDs.
- 4 - RAMAL DE ENTRADA
- 5 - TENSÃO UTILIZADA
- 6 - DEMANDA TOTAL
- 7 - PROTEÇÃO E BARRAMENTO
- 8 - QUADRO MEDIDOR GERAL
- 9 - ATERRAMENTO
- 10 - CONDUTORES
- 11 - ELETRODUTOS
- 12- CONCLUSÕES

1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Proprietário: **REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA FREI BRUNO.**

Obra: Reunião de Pessoas.

Local: Praça Frei Bruno, Centro - Xaxim - SC

Responsável Técnico: Christine Martins Scherer, Arquiteta e Urbanista, CAU n° A20325-4

2. NORMATIZAÇÃO

Para o desenvolvimento dos cálculos, projeto e detalhamentos, foram utilizados os procedimentos das normas técnicas vigentes abaixo citadas:

- a) NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- b) NBR-5361 Disjuntor de Baixa Tensão
- c) NBR IEC 60050 Instalações em Edificações
- d) Norma da Iguazu Distribuidora de Energia Ltda
- e) Regulamentação da ANEEL – Resolução 456/2000

3. LOCALIZAÇÃO DOS CDs.

CD	- PAVTO	- FINALIDADE
01	- Térreo	- Palco Central e Praça
02	- Térreo	- Café e Baú do Artesanto
03	- Térreo	- Biblioteca

4. RAMAL DE ENTRADA

O Ramal de entrada será subterrâneo com seção de 95,0 mm², Cu, com isolamento termofixo, 1 KV, 70C, com eletroduto saindo junto ao poste da Iguazu Energia localizado no passeio do outro lado da Rua da Matriz, diâmetro 3" Ferro Galvanizado, com espessura de parede 3,75 mm e eletroduto subterrâneo diâmetro 4" Ferro Galvanizado, com espessura de parede de 4,00mm.

Haverá uma Caixa de Passagem junto ao Posto da Iguazu Energia e outra localizada junto a edificação nas proximidades do quadro geral de proteção.

Todo ramal de entrada subterrâneo deve ser continuamente sinalizado por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima do eletroduto e envelopado com concreto em toda a sua extensão.

Os condutores deverão ser marcados em ambas as extremidades, na mesma seqüência de fases da rede da Iguazu Energia através de anilhas (Fitas Plásticas).

A Instalação dos Condutores subterrâneos deverá ser feita completamente na presença de funcionários da Iguazu Energia.

Junto ao poste da Iguazu Energia deverá ser deixada uma sobra de 2,0m (Dois Metros) de condutores na Caixa de Passagem.

O eletroduto junto ao Poste da Iguazu Energia deverá ser instalado no Centro da Face Vazada. O Condutor Neutro deverá ser de Cor Azul Claro.

5. TENSÃO UTILIZADA: 380/220 VOLTS

6. DEMANDA TOTAL

Carga Total Instalada de 76.260 Watts.

Calculo de Demanda:

$$DT = 1,2 \times (D1 + D2) + E + G$$

Para o Calculo da Demanda será utilizado 100% da Carga Instalada, conforme tabela 04 RIC

$$DT = 76,26 \text{ KVA}$$

7. PROTEÇÃO E BARRAMENTO

A Proteção Geral será através de Disjuntor Termomagnético com corrente nominal de 150 Ampéres. Cada medidor terá proteção Individual através de Disjuntor Termomagnético conforme

Diagrama Unifilar. A proteção de cada medidor deverá ser identificada com o número da Unidade de Consumo correspondente. A marcação do número de Identificação deverá ser feita externamente na tampa do quadro e junto aos disjuntores através de Plaquetas metálicas ou de acrílico, rebitadas ou aparafusadas não sendo permitido o uso de fita rotex ou pintura.

O barramento será com seção retangular, com 02 feixes, de cobre nu com seção de 20,0 x 3,00mm e protegido com material isolante adequado, podendo ser utilizado como proteção baquelite.

8. QUADRO MEDIDOR GERAL

A Caixa de Medição Geral devera ser marcada externamente com seu número de forma a identificá-lo através de plaquetas aparafusadas ou rebitadas. Possuirá 01 Quadro de Medição instalado na parede do palco de apresentações, devendo possuir acesso livre, permanentemente, para leitura dos funcionários da Iguazu Energia, sendo a caixa geral de medição contendo o seguinte:

- a) 01 (Um) Trifásico
- b) 01 (Um) Bifásico
- c) 01 (Um) Monofásico
- d) 01 (Um) Reserva

9. ATERRAMENTO

O aterramento será através de condutor de cobre 50,00 mm² fixado a 05 Barras tipo Cooperweld à profundidade de 2,4m. O eletroduto de aterramento será em PVC Rígido \varnothing 25,0mm sendo a resistência de terra mínima de 10 HOMS e máxima de 25 HOMS em qualquer época do ano.

10. CONDUTORES

Os Condutores que saem do centro de distribuição serão de cobre com isolante termoplástico para 750V, 70 C com bitola de 2,5mm², 4,0mm² e 6,0mm². As emendas serão soldadas isoladas com fita isolante 3m. O condutor neutro será de cor azul claro.

11. ELETRODUTOS

Os eletrodutos serão do tipo PVC RÍG. com diâmetros de 25mm, 32 mm e 40mm conforme planta baixa. As caixas serão de chapa preta Número 18 oitavadas na dimensão 10x10cm. Nas tomadas, interruptores e esperas serão utilizadas caixas retangulares 5x10cm.

12. CONCLUSÕES

Foram Considerados para a Carga Instalada os Fatores de Potência abaixo relacionados :

- | | | | |
|--------------------------|--------|--------------------------|--------|
| - Lâmpadas Incandescente | : 1,0 | - Lâmpadas Fluorescentes | : 0,9 |
| - Tomadas Especiais | : 0,9 | - Tomadas Normais | : 1,0. |
| - Ar Condicionado | : 0,8. | - Chuveiro | : 1,0 |

Este Projeto foi elaborado de acordo c/ as normas em vigor.

RELAÇÃO DE MATERIAIS

1.0) Ramal de Entrada – condutor de cobre 95,0mm ² , 1KV, 70C	120 mts.
2.0) Conectores paralelos universal	04 pçs.
3.0) Cinta ou dobradiça galvanizada, espaçadas cada 30cm	15 pçs.
4.0) Luva diâmetro 3”	02 pçs.
5.0) Curva de entrada 180º. Diâmetro 3”	01 pç.
6.0) Curva de entrada 90º. Diâmetro 3”	02 pçs.
7.0) Eletroduto de ferro galvanizado junto ao poste diâmetro 3”, e espessura de parede 3,75mm	9,0 mts.
8.0) Eletroduto de ferro galvanizado diâmetro 4” e esp. de parede 4,00mm	04 pçs.
9.0) Condutor de aterramento, cobre nu 35,0mm ²	15 mts.
10.0) Eletrodo de aterramento, c/conector compr. Mínimo 2,0m e diam. 15,87mm	05 pçs.
11.0) Caixa de inspeção de aterramento	01 pç.
12.0) Disjuntor Geral 150 A, termomagnético	01 pç.
13.0) Cabos cobre nu 50,0mm ²	10,0 m.
14.0) Caixa de passagem 85x65x80cm	02 pç.
15.0) Quadro Medidor 865x800cm	01 pç.
16.0) O Barramento quadro medidor terá 04 Barras Cu Nu 20x3 mm	

Xaxim/SC, março de 2015.

Christine Martins Scherer
Arquiteta e Urbanista
CAU A20325-4

Município de Xaxim
CNPJ 82.854.670/0001-30