



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO ENTRADA DE ENERGIA
MUNICIPIO DE BOM JESUS.

1 – Finalidade

Este memorial tem pôr finalidade descrever o projeto alteração da entrada de energia da de um Baração Industrial de Propriedade do MUNICIPIO DE BOM JESUS, localizada na Rodovia SC 480, s/nº, centro, no município de Bom Jesus / SC.

2 – Características Gerais

- | | |
|--|---|
| 2.1. Contratante: | MUNICIPIO DE BOM JESUS. |
| 2.2. Carga Total Instalada: | 318,16 kW. |
| 2.3. Potência Total Calculada (kVA): | 345,82 kVA. |
| 2.4. Demanda Provável: | 242,07 kVA |
| 2.5. Fator de carga: | 70% da carga instalada. |
| 2.6. Tipo de fornecimento (entrada): | 23.100 Volts. |
| 2.7. Tensão de distribuição (alimentação): | 380/220 Volts. |
| 2.8. Proteção Geral: | 450A. |
| 2.9. N.º de fases: | Três. |
| 2.10. Aterramento: | O condutor de aterramento do neutro do transformador será de 50mm ² , das da instalação geral, bem como das interligações entre os eletrodos, formando o sistema de aterramento geral, deverá ser de cobre nu, seção 25mm ² , barra de equipotencialização, caixas metálicas, malha de aterramento, tudo deve estar ligado à barra de equipotencialização no Quadro de Distribuição Geral (QDG) através de conector de aperto tipo sapatilha. As hastes de terra deverão ser conectadas através de solda exotérmica. O ponto de conexão do condutor de aterramento com o eletrodo, no posto de transformação, deverá estar acessível à inspeção, na primeira haste de malha de aterramento. |

A malha de aterramento deverá circundar a cabine de medição e estar disposta de forma a conseguir 10 ohms em qualquer época do ano e reduzir o valor da impedância ao máximo, a haste de terra deverá ser cooperweld, comprimento mínimo de 2400mm, ver especificação na descrição dos materiais. Caso não consiga estes valores deverão ser cravadas tantas hastes quantas sejam necessárias, bem como arranjá-las de forma a conseguir o melhor resultado, ver projeto anexo.



Claudio Juarez Ferronato

Eng.º Eletricista
CREA/SC – 29.128-1

2.11 Calculo da demanda - conversão de kW para kVA

Conversão da Demanda kW \div 92% = kVA, com isso $318,16 \div 0,92 = 345,82$ kVA, utilizando fator de carga de 70%, com isso a demanda provável será de **242,07 kVA**

2.12. Eletroduto de PVC rígido: dois eletrodutos de quatro polegadas.

2.13. Transformador: 300 kVA em poste particular.

2.14. Chave que desenergiza a rede: chave nº 90180.

3 – Descrição Técnica

O projeto se refere à entrada de energia em média tensão com a instalação de um transformador trifásico 300kVA em poste circular 11/1000 daN.

Deverá ser instalado um poste de concreto circular 11/1000daN, com base concretada, estrutura N3, com pára-raios, aterramento e chave fusível (localizada a aproximadamente 4,00 metros, instalada no poste de derivação).

A partir do transformador sairá oito condutores de seção $150\text{mm}^2/1\text{kV}$, sendo um na cor preta, um banco e um vermelho constituindo assim segundo as normas como condutores fase e dois condutores seção $150\text{mm}^2/1\text{kV}$, azul claro como sendo o neutro que irá alimentar o Quadro de Distribuição Geral (QDG), localizado na cabine de alvenaria.

Do posto de transformação, cujo disjuntor geral é de 450A, sairá oito condutores de cobre isolado, classe de isolamento 1kV, seção 150mm^2 (condutor fase, com as mesmas cores citadas acima) e condutores neutro com seção 150mm^2 azul claro, classe de isolamento 1kV até a caixa de passagem e desta até o CDG que distribuirá para os outros CD's.

As proteções foram dimensionadas de acordo NBR-5410/2004 – tabela 36, "capacidades de condução de corrente, em ampéres para os métodos de referência" e cálculo de queda de tensão e cálculo de curto circuito, cujo cabeamento está de acordo com as proteções dimensionadas.

Os condutores deverão ser identificados em conformidade com a seqüência de fases, sendo o condutor PEN da cor azul claro anilhado com anilhas verde claro.



Claudio Juarez Ferronato
Eng.º Eletricista
CREA/SC – 29.128-1

O sistema de medição é em baixa tensão, caixa de medição padrão IGUAÇU tipo HS, caixa para instalação dos transformadores de corrente tipo TC's, embutida em ferro, padrão IGUAÇU, detalhe da medição consta em projeto anexo.

O presente projeto consta, o dimensionamento e detalhamento do ponto de entrega de energia da IGUAÇU até a entrada de serviço (transformador em poste, ver detalhe anexo). Todo o projeto foi elaborado em conformidade com as normas NBR5410/2004, e normas da concessionária local.