

MEMORIAL DESCRITIVO

ENTRADA DE SERVIÇO EM MT PARA CLIENTE HOSPITALAR

ASSUNTO:

Projeto de entrada de serviço para HOSPITAL, em sistema trifásico de tensão nominal primária de 13,8kV e secundária de 380/220V, com 1 posto de transformação e dois transformadores sendo um de 1,5MVA cada, totalizando 3MVA.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS-RS

ENDEREÇO: RUA VISCONDE DO SINIMBU S/N (ESQ. COM AV. BENTO GONÇALVES) - PELOTAS-RS

1 OBJETO DA OBRA:

O presente projeto visa atender a um consumidor único hospitalar, que contará com uma medição de MT no limite de seu terreno. Na empresa, haverá um posto de transformação, e existirão dois transformadores de 1MVA, do tipo pedestal sendo um reserva. O cliente será atendido através de rede de distribuição de energia aérea de média tensão compacta com cabos com isolamento XLPE de 50mm². O projeto e execução estará em conformidade com as determinações do RIC-MT e CD-05.002-14. A empresa contará com geração de energia de emergência.

2 LOCALIZAÇÃO

O hospital em questão será localizado na Av. Bento Gonçalves, 4590, esquina com a Rua Visconde do Sinimbu no Município de Pelotas-RS.

3 CRITÉRIOS

Projetou-se a tomada de energia e entrada de serviço a partir da rede de distribuição de energia elétrica urbana obedecendo aos padrões e normas exigidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pela CEEE-D.

4 CONSIDERAÇÕES

O presente projeto tem por finalidade abastecer ao consumidor com elevado padrão de qualidade no que tange o fornecimento de energia elétrica. Todos os materiais especificados em projeto deverão estar de acordo com o cadastro técnico de materiais e equipamentos de distribuição disponível no site da CEEE-D. Os postes, até a medição a serem utilizados são de concreto seção circular. A rede primária será do tipo compacta com cabo de alumínio 3x50mm² e isolamento XLPE.

5 PREVISÃO DE CARGAS

Para a estimativa de demanda foram utilizados os critérios do RIC-MT para a especificidade do empreendimento. Para o cálculo da demanda total foram consideradas:

Demanda de 1100kVA

Por questões de redundância, serão previstos na SE dois transformadores de 1,5MVA totalizando 3MVA de potência de transformação.

O trabalho será executado em uma única etapa, conforme projeto de implantação, a data provável da entrega será outubro 2023.

6 PROTEÇÃO

A medição contará com disjuntor de MT e relé com as seguintes características:

Disjuntor de MT:

- Marca SCHNEIDER - Modelo: SF1 15KV
- Capacidade de Interrupção de MÍN. 25kA

Relé de Proteção:

- Marca Pextron 7104
- Ajuste Proteção 51F: 25A (Referida ao Primário)
- Ajuste Proteção 51N: 25A (Referida ao Primário)
- Ajuste Proteção 50F: 250A (Referida ao Primário)
- Ajuste Proteção 50N: 250A (Referida ao Primário)

Chave Fusível - Tomada de Energia:

- No poste de entrada deverá ser instalada uma chave fusível C300, 25kV, 6,3kA com elo fusível 30K.

Foi previsto pára-raios no posto de transformação, sendo os mesmos instalados um em cada fase e tendo seus neutros interligados e aterrados, com as seguintes características:

- Tipo polimérico.
- Tensão nominal de 25KV.
- Corrente nominal de descarga 10KA
- Com desligador automático.
- Resistores não lineares de ZNO.

- Sem centelhadores.
- Invólucro e suporte para fixação poliméricos.

7 ATERRAMENTO DE TRANSFORMADOR, PÁRA-RAIOS, REDE DE BT

A resistência máxima do aterramento do posto de transformação não deverá exceder a 10 Ohms em qualquer época do ano e a malha de terra deverá ter no mínimo 06 hastes interligadas com cabo de cobre nú de 50mm² e suas conexões, haste-fio e fio-fio devem ser feita com solda exotérmica, exceto em pontos de inspeção.

8 ABERTURAS E VENTILAÇÃO

A área mínima de aberturas deverá obedecer às especificações do Anexo D do RIC-MT. O cálculo da área de ventilação para parede em alvenaria com 25cm deve obedecer a expressão abaixo:

$$\text{Área bruta (m}^2\text{)} = \frac{\text{Volume da Subestação (m}^3\text{)}}{6}$$

Área da Subestação = 21,6m²
 Altura da Subestação = 3,10m
 Volume=66,96m³

$$\text{Área bruta mínima (m}^2\text{)} = \frac{66,96}{6} = \mathbf{11,16m^2}$$

- Duas janelas de 0,8 x 1,0 = 1,6m²
 - Uma janela de 1,0 x 1,0 = 1,0m²
 - Uma janela de 1,5 x 2,1 = 3,15m²
 - Uma janela de 1,2 x 2,1 = 2,52m²
 - Uma porta de 1,5 x 2,1 = 3,15m²
- Total 11,77 m²**

8 CONDIÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS

Além do disposto o projeto deverá conter os seguintes requisitos técnicos:

8.1 Posteação:

Os postes até a medição deverão ser todos de concreto circular de 12 metros de altura e a resistência de acordo com os esforços resultantes.

8.2 Estruturas:

A escolha das estruturas foi determinada em função dos afastamentos mínimos entre condutores e edificações.

8.3 Estaiamento:

Serão do tipo poste-à-poste ou subsolo com base concretada e base reforçada com placas de concreto.

Porto Alegre, 27 de julho de 2021

Prefeitura Municipal de Pelotas
CNPJ: 87.455.531/0001-57

Eng. Wagner Melo Júnior
CREA-MG141150/D