

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Interessado: Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Planalto - RS

Endereço: Extensão da rua 25 de julho, município de Santo Antonio do Planalto – RS.

Finalidade do Projeto: Extensão de rede de MT e BT com transformador para eletrificação de loteamento.

1. OBJETIVO

Estas especificações referem-se ao projeto de rede de distribuição em média e baixa tensão (13.800/380V) e uma subestação externa de 75KVA. Projeto de extensão de rede elétrica em média e baixa tensão para eletrificação de um loteamento urbano.

2. LOCALIZAÇÃO

A obra a ser construída está localizada na extensão da rua 25 de Julho, Santo Antonio do Planalto – RS.

3. PROCEDIMENTO E CÁLCULO

O sistema de distribuição e os cálculos foram efetuados conforme as seguintes normas e regulamentos:

- Regulamento das Instalações Consumidoras de BT;
- Normas de Projetos de Rede de Distribuição RGE;

4. CARACTERÍSTICAS DA REDE MT

A rede de Média Tensão para eletrificação do loteamento será do tipo compacta, constituída de condutor de alumínio 70mm² coberto em XLPE, estendida entre os poste 01 a 02 em 33,00 metros e com tensão nominal de operação 13,8kV, fixados em espaçadores losangulares, respeitando as distancias exigidas pela norma, classe de tensão de 15kV, afixados também em postes de concreto do tipo duplo “T”, com alturas e cargas nominais especificados no projeto.

5. CARACTERISTICAS DA REDE BT

A rede de baixa tensão do loteamento será do tipo multiplexada, com condutores quadruplex 70mm², tendo 66,00 metros sendo três fases e neutro, sustentados por isoladores roldana de porcelana e fixados por laços e alças pré-formadas.

Nos postes destinados a eletrificação de lotes, deverá ser instalada 3 rabichos e um estribo próximo ao isolador do AS11, sendo estes para ligação das unidades consumidoras com as fases e neutro da rede.

Os postes que sustentarão a rede são do tipo duplo “T” com características nominais descritos no projeto. Os postes deverão ser instalados conforme o projeto, com a finalidade de não atrapalharem as entradas de garagens, das futuras moradias.

6. SISTEMA DE ATERRAMENTO DA REDE BT

Será colocada uma haste cobreada 2,4m x 5/8” no final da rede BT conforme indicados na planta construtiva, a fim de respeitar as normas de BT.

O condutor de aterramento será contínuo, isto é, não terá em série nenhuma parte metálica da instalação, será protegido em sua descida ao longo do poste de concreto.

7. SUBESTAÇÕES

O transformador novo será na potência de 75kVA – 13,800V – 380/220V – 60Hz, enrolamento em cobre, padrão da concessionária Eletrocar, suspenso em estruturas com postes simples tipo duplo “T”.

A chave seccionadora será do tipo fusível base “C” com classe tensão 15kV, corrente nominal da base da chave e do porta-fusível 100 A, capacidade de interrupção 10kA, tipo de fusível: H e corrente nominal de 5 Amperes.

O para raio que será utilizado para proteção do transformador contra sobre tensão, serão do tipo polimérico 12kV/10kA equipado com disparador automático, tipo detonador ou equivalente e com sistema de neutro aterrado.

O sistema de aterramento deve satisfazer as prescrições de segurança das pessoas e funcionais da instalação, o valor das resistências dos aterramentos não ultrapassara 10 ohms em qualquer época do ano. O dispositivo de aterramento da subestação ficará afastado horizontalmente da base do poste no mínimo 1 metro, a distancia entre hastes será de 3 metros, serão interligadas por meio de condutores de cobre nu com secção de 6 AWG.

Os condutores de aterramento serão contínuos, isto é, não terá em série nenhuma parte metálica da instalação, será protegido em sua descida ao longo do poste de concreto.

As conexões entre peças de cobre ou cobreadas serão feitas com solda exotérmica. O neutro do transformador será aterrado solidamente o mais próximo possível. A ligação do mesmo ao sistema de aterramento será através de condutor de cobre 6 AWG. As partes metálicas do transformador, chaves e quaisquer outras partes metálicas sujeitas à energização, que não são destinadas à condução de corrente, serão aterradas. A ligação entre cada uma delas e os sistemas de aterramento será através de um único condutor de cobre nu e bitola mínima de 6 AWG.

A ligação entre os para raios e o sistemas de aterramento serão através de condutor de cobre nu bitola de 6 AWG. Este condutor será tão curto quanto possível e sem emendas. Os eletrodos dos aterramentos serão hastes de cobre nu com 2,4m x 5/8" com enterramento total vertical.

Os condutores multiplexados das redes secundarias devem ser conectados aos bornes do transformador, os quais receberão a instalação de um cabo anti-chama 50mm².

8. UNIDADES CONSUMIDORAS

A ligação das unidades consumidoras foi distribuída na planta com a finalidade de contemplar as exigências do RIC BT e atender os valores de queda de tensão máxima exigidos pela ANEEL.

9. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Para a iluminação do loteamento serão usadas luminárias de LED, com potência de 100W, com grau de proteção mínimo IP66, vida útil mínima de 50.000h, fluxo luminoso mínimo de 13.500 LM, eficiência mínima de iluminação 135 LM/W, fator de potência mínimo de >0,95, temperatura de cor 5.000k e temperatura de operação -30°C a 50°C. A luminária deve possuir sistema de acionamento integrado ou base para relé fotoelétrico. Deve ser feita de material resistente alumínio injetado, encaixe da luminária compatível com o braço galvanizado de 48mm de diâmetro.

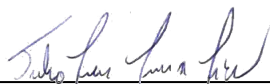
10. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os materiais e equipamentos a serem empregados na execução do presente projeto deverão ser de primeira qualidade e conforme especificações e normas da ABNT.

Todas as etapas das instalações elétricas deverão ser executadas com o Máximo de esmero e capricho, condizentes com as demais instalações e serviços da obra. Eventuais alterações de projeto deverão ser comunicadas ao responsável técnico pelo projeto e ter sua previa concordância.

Detalhes omissos neste memorial ou no projeto deverão ser executados conforme as normas e regulamentos da Eletrocar e da ABNT.

Carazinho, 10 de junho de 2026



Responsável Técnico
Engenheiro Eletricista
Júlio Cesar Spier da Silva
CREA: SP 70260511



Interessado
Prefeitura Municipal de Santo
Antônio do Planalto
CNPJ: 94 704 020/0001-97