
MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – Objetivo da Obra

Esta obra tem por objetivo realizar a extensão de rede de Média e Baixa tensão com instalação de transformador para atender um Loteamento urbano com 47 lotes, tendo como interessado o Município de Chiapetta, CNPJ: 87.613.055/0001-55.

2 – Localização

A obra terá características urbana, e será construída em via pública na Rua Presidente Getúlio Vargas esquina com a Rua Vitorio Maboni, no município de Chiapetta/RS. O equipamento de referência é o transformador 741982.

3- Embasamento para Elaboração de Projeto e Memorial

O projeto e memorial foi elaborado com base Norma GED 3735, que trata da finalidade de Loteamentos.

4 – Características da Rede

4.1 – Rede de Média Tensão Existente

A rede de média tensão existente é convencional, trifásica, tensão de operação 23,1kV, composta por condutor de alumínio nu sem alma, de bitola 2AWG, na configuração 3A02.

4.2 – Rede de Média Tensão Projetada

A rede de média tensão projetada será do tipo compacta, trifásica, com extensão de 32 metros, tensão de operação 23,1kV, composta por condutor de alumínio protegido em XLPE, de bitola 70mm², na configuração 3E70-2, montadas em estruturas do tipo compactas suspensas através de cordoalha de aço 9,53mm². Os postes da rede MT serão de concreto do tipo tronco cônico de 12m-600daN, Serão utilizadas estruturas primárias do tipo CE3PROL e CE3, conforme especificado na planta.

4.3 – Rede de Baixa Tensão Existente

A rede de baixa tensão existente é trifásica, composta por condutor de alumínio nu, de bitola 2CA na configuração 3A02(A02) e tensão nominal de operação de 380/220V.

4.4 – Rede de Baixa Tensão Projetada

A rede de baixa tensão projetada será do tipo multiplexada, trifásica. Os condutores fase serão compostos por cabos de alumínio, bitola 70mm² e 50mm², sem alma de aço, revestido com isolamento em XLPE – 1kV de cor vermelha, azul escura e branca, "encordoados" no condutor neutro mensageiro que será de liga de alumínio sem alma de aço, na bitola de 50mm² e 70mm². Serão montados na configuração 3P50(A50) e 3P70(A70).

Está sendo prevista a instalação de 213 metros de rede baixa tensão com condutores de 50mm², na configuração 3P50(A50), e 92 metros de rede baixa tensão com condutores de 70mm², na configuração 3P70(A70).

A rede BT será sustentada por estruturas do tipo IF, IT, ITF, composta por armação secundária e isolador roldana de 2 leitos.

Em todas as estruturas de baixa tensão deverão ser montados estribos (rabichos) de BT, para efetuar a ligação das luminárias da iluminação pública e dos ramais de ligação dos futuros consumidores.

5 – Transformador

5.1 – Transformador Projetado

O transformador projetado será trifásico, de potência de 75kVA, classe de isolamento 25kV, tensão nominal de operação 23,1kV, secundário 380/220V, o equipamento **possuirá isolamento com óleo vegetal, será na cor verde**. O transformador será instalado no poste nº07 conforme projeto.

6 – Equipamentos de Proteção e Manobra

A proteção dos transformadores projetados contra sobre tensão será feita através de Para-raios Polimérico 21kV-10kA, equipados com disparador automático, tipo detonador ou equivalente, e com sistema de neutro aterrado.

A proteção dos transformadores projetados contra sobre corrente será feita através de Chave Fusível, Base 'C' - 300A - 25kV, equipados com elo de 03H.

7 – Aterramento

7.1- Dos Transformadores

Os para-raios, carcaça e neutro dos transformadores serão conectados à terra com condutor fio de cobre nº 6 AWG, o barramento do para-raios é feito com fio de cobre nº 6 AWG, o aterramento é executado com hastes cooperweld em número necessário e outras técnicas aplicáveis de modo a manter uma resistência de terra de no máximo 10 ohms em qualquer época do ano.

7.2- Da Rede de Baixa Tensão

O neutro da rede BT será aterrado em todos os finais de rede e também será aterrado em todos os pontos indicados na planta construtiva, com fio cobre nº 6AWG e haste adequada.

8 – Iluminação Pública

As luminárias a serem instaladas nos postes da rede nova, serão do Diodo Emissor de Luz (LED), potência de 50W, comandada individualmente por relé fotoelétrico. Os braços projetados serão de 2 metros e 3 metros, conforme detalhado no projeto.

9 – Potência Por Lote

Para fins de cálculo de queda de tensão secundária, conforme anexo 9 (site de projetos) foi especificado demanda individual de 200kWH por lote projetado, sendo que a característica do loteamento será urbana.

10- Cálculo do KVAS

O cálculo do KVAS foi elaborado seguindo o item 3.20 do GED 3668.

$$KVAS = 0,3104 \times 10400^{0,5724}$$

$$KVAS = 61,86KVAS$$

* O cálculo de KVAS do Transformador foi feito considerando todos os lotes do loteamento e os consumidores existentes no circuito da RGE que será interligado, conforme sugestão identificada em planta.

11 – Edificações em Lotes

Na área dos lotes a serem atendidos não há lotes edificadas ou já construídos.

12- Considerações Gerais

O levantamento básico para posterior traçado foi feito no local observando as condições do terreno para posterior traçado definitivo da rede.

Os materiais a serem empregados na execução do presente projeto deverão ser de primeira qualidade, conforme o Padrão de Materiais da RGE e seguindo as especificações e normas da ABNT que rege cada material.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto, seguindo especificações do Padrão de Estrutura e Normas da RGE, com técnica e acabamento esmerado.

O tipo de solo predominante no projeto é 'A', possui fácil acesso para equipe pesada e leve e não possui trânsito intenso de veículos em nenhuma das ruas onde foi projetada a rede.

Ijuí, 25 de abril de 2022.

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Dados: 2022.04.25 10:10:20
-03'00'

Responsável Técnico:

Engenheiro Eletricista: Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos

CREA/RS – 134651