

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO
PROJETO ELÉTRICO
IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
MUNICÍPIO DE TIGRINHOS

1 - DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário – Município de Tigrinhos - SC
Endereço da Obra – Av Santo Antônio e Av Felipe Baczinski – Tigrinhos - SC
Área total – Não cabe.
Responsável Técnico – Eng. Eletricista Mauro Dagostin
CREA- 104.349-0
Fone- (49) 9 8810-8410 | 3664-0282
E-mail- eletrico@amerios.org.br
dagostinm@gmail.com

2 - APRESENTAÇÃO

Este projeto e memorial descritivo referem-se à obra das instalações de novo padrão de iluminação pública, através de melhorias e novos componentes, com o objetivo de fixar as condições e os procedimentos para a execução completa das instalações do referido local. Além da instalação da nova iluminação pública será necessário melhorias em pontos específicos da rede de distribuição da concessionária, tanto em MT como em BT.

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar o projeto das instalações elétricas necessário para realocação da rede de distribuição de energia em MT e BT em trecho da Av Felipe Baczinski, e também para a substituição da iluminação pública atual com lâmpadas de vapor metálico por luminárias LED 80W e 150W nas Av Santo Antônio e Av Felipe BACZINSKI.

Fazem parte deste projeto:

- Memorial Técnico Descritivo;
- Iluminação – Prancha 01/02
- Iluminação – Prancha 02/02
- Orçamento;
- ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

Este projeto foi elaborado observando-se as descrições contidas nas normativas vigentes, especificamente:

- ABNT NBR 5101 Iluminação Pública
- ABNT NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 8451-1-2011 – Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica;
- Celesc E-313.0002 Estruturas Para Redes Aéreas Convencionais de Distribuição;
- Celesc E-313.0078 Rede de Distribuição Aérea Secundária Isolada Até 1kV.

3 - INSTALAÇÃO

3.1 – Iluminação pública

Projeto realizado para atender a classe de iluminação V4 para a via e P4 para pedestres. Calculo luminotécnico realizado com software Dialux com curvas fotométricas fornecidas por fabricante (importador) de luminárias nacionais, luminárias Tipo II, média, limitada.

Instalação de luminárias LED em postes da rede de distribuição ao longo das vias no trecho do projeto, onde existir iluminação instalada substituir pela nova iluminação. A luminária deverá ser instalada em braço de aço carbono 1010/1020 zincado a quente, com sapata, resistência mecânica F 25daN, flecha residual máxima 7 mm.

As luminárias serão alimentadas diretamente no circuito de baixa tensão da concessionária existente no ponto de instalação através de condutores flexíveis de cobre 2,5 mm², classe de encordoamento 2, conectados na rede de baixa tensão da concessionária através de conectores cunha próprios para conexão alumínio-cobre ou conectores perfurante 10-70/1,5-10 mm² próprios para conexão alumínio-cobre com conexão por aperto.

As luminárias deverão ser bivolt automática; fonte de energia com controle de corrente em malha fechada, fator de potência igual ou superior a 0,92, distorção harmônica total de corrente inferior a 10%, índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70, protetor contra surtos de 10KV /10KA, grau de proteção mínimo IP66, proteção contra impactos mecânicos mínimo IK08, fluxo luminoso efetivo maior ou igual de 140 lm/W, sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente ou base e rele foto controlador conforme NBR 5123 – Rele Fotoelétrico, estrutura em alumínio injetado com pintura eletrostática, sistema de fixação para braços de 48mm à 63mm, Led com vida útil igual ou superior a 50.000 hs(L70) sistema de aterramento, temperatura média de cor entre 4000K e 5000K, a luminária deve conter um Driver (Fonte Chaveada) que mantém a Potência constante na faixa de tensão de operação.

3.2 – Melhoria rede distribuição

Para melhor uniformidade da iluminação pública serão instalados 2 postes novos em pontos que o vão entre postes se mostrou superior a 55 metros. Será estendido o circuito de BT existente até os postes instalados através de cabos multiplexados de alumínio.

A rede de média tensão será deslocada para o novo trajeto da rede, esta rede já existe no trajeto onde serão instalados os novos postes.

Será necessário a remoção de 1 poste da rede de distribuição.

Em um segundo ponto será necessária a troca de um poste de distribuição para adequar o esforço no mesmo, troca de 10m/300daN por 10m/600daN, a altura deverá ser a mesma devido ao cruzamento de linhas existentes.

3.2.3 – Postes

Serão utilizados 3 postes no total, 2 x 11m/300daN e 1x10m/600daN, deverão ser de concreto, altura e esforço de acordo com o indicado em prancha, deverá constar no seu corpo gravado o seu tipo, sua altura, tração, data de fabricação e nome do fabricante. O engastamento será simples e se necessário, será auxiliado por concretagem de base, e deverá ser igual a 10% da altura do poste mais 0,6 metros.

3.2.4 – Cabos multiplexados

Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolamento em polietileno reticulado (XLPE) para tensões até 0,6/1 kV. Devem seguir as especificações da NBR 8182 e possuir a identificação estampada de forma legível.

3.2.5 – Aterramento

Todas as carcaças de equipamentos de distribuição serão aterradas. Os para-raios serão aterrados em comum com o neutro. Todo final de linha efetivo terá o seu neutro aterrado.

Aterramento será composto por haste de aterramento do tipo alta camada 5/8" x 2,4m, instalada junto aos postes indicados.

A resistência de aterramento deve ser inferior a 10 Ω . Caso o valor da resistência seja superior a este valor deve-se aumentar o eletrodo de aterramento instalando mais hastes de aterramento.

4 - DISPOSIÇÕES GERAIS

As dimensões e especificações dos componentes e equipamentos utilizados, que não estão mencionadas no memorial estão contidas na prancha de projeto.

Não será admitido acréscimo ou redução no dimensionamento dos circuitos sem o prévio conhecimento do engenheiro deste projeto.

Os condutores serão identificados pelas cores do material de isolamento, como segue:

FASES: preto;

NEUTRO: azul claro;

TERRA (PROTEÇÃO): verde.

Observar todos os dados mencionados em projeto assim como notas e observações, pois, é parte integrante do projeto.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

É proibido ao consumidor, sob quaisquer pretextos, estender sua instalação elétrica além dos limites definidos neste projeto e/ou interligá-la com outra(s) luminárias além das previstas no projeto (é vedado ao consumidor qualquer aumento de carga, sem prévia autorização da CELESC).

Tigrinhos, 11 de março de 2022.

Município de Tigrinhos
Proprietário

Mauro Dagostin
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 104349-0