

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO
ILUMINAÇÃO PÚBLICA E EXTENSÃO DA REDE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA
RUA JOÃO XXIII, BAIRRO PROGRESSO
MUNICÍPIO DE PALMITOS/SC

1 - DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário – Município de Palmitos/SC
Endereço da Obra – Rua João XXIII, Progresso, Palmitos/SC
Carga instalada – 0,66 kVA
Responsável Técnico – Eng. Eletricista Mauro Dagostin
CREA- 104349-0
Fone- (49) 9 8810-8410 | 3664-0282
E-mail- eletrico@amerios.org.br
dagostinm@gmail.com

2 - APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar o projeto das instalações elétricas necessário para atender a iluminação pública em trecho da Rua João XXII em Palmitos/SC. A iluminação será do tipo ligada diretamente na rede secundária de distribuição da concessionária. Algumas luminárias existentes serão trocadas por modelos mais modernos do tipoLED.

O mesmo é distribuído conforme o projeto.

Fazem parte deste projeto:

- Memorial Técnico Descritivo;
- Prancha01 – Rede de distribuição de energia (planta baixa) e IP;
- Prancha02 – Iluminação pública
- ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

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

- ABNT: NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- CELESC: I-313.0023 Loteamentos com rede aérea de distribuição de energia elétrica
- CELESC: E-313.0078 Rede de Distribuição Aérea Secundária Isolada Até 1kV
- CELESC:E-313.0002 Estruturas para redes aéreas convencionais de distribuição

A extensão da rede de distribuição será posteriormente doada para ser incorporada à rede da Celesc, desta forma a execução deverá ser realizada com materiais certificados e homologados pela Celesc. A Celesc disponibiliza a relação de matérias aceitos em seu site www.celesc.com.br. Cabe ao executor verificar a lista atualizada no momento da execução.

3 - INSTALAÇÃO

A extensão da rede da Celesc servirá para alimentar a iluminação pública, não serão alimentados lotes novos ou existentes.

3.1 – Demanda

Total de luminárias instaladas é 0,66 kVA, conforme prancha.

3.2 – Execução da extensão da Rede Baixa Tensão da Celesc

Será executada extensão da rede de distribuição em baixa tensão 220/380V do tipo isolada multiplexada para estender o circuito BT existente. Utilizando cabo multiplexado quadruplex de alumínio, bitolas informadas em prancha, isolado em XLPE para tensões de 1kV. Na conexão da rede existente utilizar-se da estrutura SI6 para conexão com o circuito existente.

Verificar as estruturas utilizadas na prancha de projeto. A isolação dos condutores de fase deve seguir o seguinte padrão de cores: Fase A – Preto, Fase B – Branco e Fase C – Vermelho.

Em cada poste deverá ser instalado rabichos para conexão das unidades consumidoras.

3.3 – Aterramento

O eletrodo de aterramento será composto por hastes de aterramento do tipo alta camada 1/2" x 2,4m, instalados junto aos postes indicados em prancha. Para garantir melhor equipotencialização será interligado ao condutor neutro que percorrerá os postes.

3.4 – Postes

Neste projeto estão sendo utilizados postes de concreto tipo DT e circular, tamanho e bitolas indicados em prancha.

Todos serão de fabricante cadastrado no Cadastro de Fornecedores de Materiais da Celesc.

O engastamento para os postes de até 300daN será simples, para os demais será com concretagem de cava, figuras 12 e 15 da E-313.0002, sendo o engastamento de $e=0,6+0,1 \cdot H$ [m], onde H é a altura do poste.

3.5 – Iluminação pública

Luminária pública de LED com Potência máximas indicadas em prancha, 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 3900 lm, e eficiência energética maior ou igual 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 48 mm, Led com vida útil igual ou superior a 50.000 hs(L70) sistema de aterramento, temperatura média de cor de 4000 a 6500K; A luminária deve conter um driver (fonte chaveada) que mantém a potência constante na faixa de tensão de operação.

O proponente deverá apresentar os seguintes ensaios de laboratório credenciado no INMETRO da Luminária:

1) Ensaio Fotométrico: Potência, Fator de Potência, Eficiência energética, Fluxo luminoso, Índice de Reprodução de Cor (IRC), temperatura de Cor (TCC), conforme recomendação da LM79;

2) Relatório de ensaio de resistência a poeira e umidade (do conjunto da luminária), conforme ABNT NBR IEC 60598:2010.

3) Relatório de ensaio Distorção harmônica total THD, Norma IEC 61000-3-2: 2014;

4) Relatório de ensaio contra impactos mecânicos, conforme IEC 62262:2002;

5) Resistência de Isolamento e Rigidez Dielétrica, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

6) Relatório de ensaio de Proteção contra choque elétrico, conforme Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

7) A vida útil do Led deverá ser comprovada através de certificação LM-80, acompanhada com tradução juramentada;

8) Declaração de garantia das luminárias LED ofertadas pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, inclusive do Sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente, expedida e assinada pelo fabricante da luminária.

O acionamento das luminárias será realizado por relé fotoelétrico instalado na própria luminária ou incorporado a ela.

4 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Antes do início da obra, a prefeitura em conjunto com a empresa contratada para execução deverá comunicar o início da obra junto a Ag da Celesc na cidade de Chapecó/SC levando junto toda documentação solicitada.

Todos materiais utilizados na construção das redes de MT e BT devem seguir as normativas da Celesc e ser de fabricantes homologados pela Celesc,

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.

A rede compacta de AT e rede multiplexada de BT, devem ser tratadas como rede convencional nua, para os aspectos de segurança, construção e operação. Desta forma os cabos bem como os componentes da rede não devem ser tocados enquanto o circuito estiver energizado.

Para qualquer intervenção de manutenção, o circuito deverá ser desligado, testado aterrado e devidamente sinalizado.

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).

Palmitos, janeiro de 2024.

Município de Palmitos
Proprietário

Mauro Dagostin
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 104349-0