

Paraí, novembro de 2024.

Memorial descritivo

Identificação

Título do projeto: Projeto Iluminação pública para ciclovia de acesso à Paraí/RS pela RS 438

Proprietário: Município de Paraí

Autor do projeto: Catiane Mara Basso

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação de iluminação pública para ciclovia municipal de acesso ao município pela RS 438.

1. Este Projeto foi desenvolvido com base nos projetos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Paraí – conferir as medidas no local antes da execução;
2. Em caso de alterações ou dúvidas, consultar o autor do projeto;
3. Os desenhos são indicativos do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento das instalações são de responsabilidade do executor da obra;
4. O responsável técnico pela obra é responsável civil e penalmente por alterações do projeto sem comunicação formal ao autor do projeto;
5. Todos os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e os nomes e marcas adotados neste projeto são apenas referenciais, podendo-se instalar e aplicar produtos de qualidade equivalente ou superior;
7. É responsabilidade da contratada pela execução da obra fornecer anotação de responsabilidade técnica da execução da obra.

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da estrutura.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Alimentação elétrica

O Dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local, tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Baixa Tensão:

Tensão Nominal 380/220 V

Frequência 60 Hz

Concessionária: RGE (CPFL)

Características

Serão instaladas 63 luminárias LED de 60 W cada – 220 V em postes metálicos curvos de 6 metros, vide detalhes em projeto.

A alimentação das luminárias será com condutores de cobre flexíveis de 1,5 mm², com isolamento para 750 V.

O postes serão metálicos de 6 metros, curvos, engastados e com sua base concretada, vide detalhe em projeto.

Características das luminárias:

Sistema de fixação para postes: Diâmetro de 48 a 60,3mm

Classe de eficiência energética: A

Potência nominal: 60 W – 220 V

Fluxo luminoso efetivo (lúmens): Mínimo 9.068 lm

Eficácia luminosa: Mínimo 110 lm/W

Temperatura de cor: 6.500 K

Fator de potência: Mínimo 0,9

Grau de proteção: IP66

Proteção: Sobrecorrente e sobretensão

Classe de isolamento elétrica: Classe 1 (conforme IEC 61140)

Sistema de fotocélula: Incluso

Garantia: Mínimo 5 anos

Vida útil: Mínimo 40.000 horas

TEMPERATURA DE COR (TCC)



Possuem LEDs com Luz branca com temperatura de cor entre 2700K e 6500K.

Os LEDs com temperatura de cor abaixo de 3300K são considerados como fonte de luz de aparência de cor quente e têm tonalidade de cor branca amarelada;

Os LEDs com temperatura de cor entre 3300K e 5300K são considerados como fonte de luz de aparência de cor intermediária (Neutra) e têm tonalidade de cor branca;

OS LEDs com temperatura de cor acima de 5300K são considerados como fonte de luz de aparência de cor fria e têm tonalidade de cor branca azulada;

Referencia: ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013

Para Iluminação Pública normalmente são utilizados LEDs com temperatura de cor de 4000K e 5000K.

Materiais e equipamentos

Os materiais e equipamentos utilizados na execução da obra deverão atender as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Carga instalada

Serão instaladas 63 luminárias de 60 W, uma carga total de 3,78 kW.

Aterramento

Todo poste conterá uma haste cobreada de $\frac{1}{2}$ x 1,2m que deverá ser conectada a todas as estruturas metálicas.

Todas as luminárias deverão ser aterradas na parte metálica do poste.

Instalações

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações e evitar que os circuitos cruzem entre si, mantendo sempre que possível um espaçamento entre eles.

Todas as estruturas metálicas deverão ser devidamente aterradas.

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Responsável Técnico

Catiane Mara Basso

Engenheira Civil

CREA: RS223177