

## MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

### OBJETIVO E LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O presente memorial apresenta as principais características do projeto do sistema de iluminação pública da obra de **ELETRIFICAÇÃO DO LOTEAMENTO PARQUE INDUSTRIAL JORGE LANNER** localizado ao final da **Rua Gravataí/ Dique**, no **bairro Niterói** da cidade de **Canoas/ RS**. Este sistema atende as normas e padrões da Prefeitura Municipal de Canoas e da RGE para Iluminação Pública, bem como as Normas da ABNT.

### CARACTERÍSTICAS DA OBRA

**REDE PRIMÁRIA:** está projetada rede primária ao longo da via principal (**Rua Gravataí/ Dique**), utilizando **condutor de alumínio (CA) 70 mm<sup>2</sup>, isolamento XLPE – 25 kV e cordoalha de aço Ø 6,35 mm** como mensageiro. Esta rede está indicada em projeto específico.

**REDE SECUNDÁRIA:** a rede em tensão secundária (**220/127 V**) projetada, será instalada utilizando **condutor de alumínio multiplexado (CA)** nas seções de **3#120(70)mm<sup>2</sup> ou 3#70(50) mm<sup>2</sup> - isolamento 1,0 kV** conforme o local de instalação. Os circuitos secundários do **Sistema de Iluminação Pública**, originar-se-ão dos transformadores de distribuição a instalar – **5 x 30 kVA (classe de isolamento 25 kV)**. A ligação das luminárias à rede secundária será feita utilizando condutores de cobre, flexíveis, seção mínima de 1,5mm<sup>2</sup>, isolamento PVC 0,6/1kV, 70 °C conectados com conectores perfurantes tipo “piercing” A forma de distribuição e as características da rede secundária interna está detalhada em planta construtiva.

### ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

**LUMINÁRIAS** o sistema público de iluminação a ser instalado terá um ponto (luminária) em cada poste. As luminárias projetadas têm as seguintes características:

#### **LUMINÁRIA:**

Luminárias para iluminação de vias públicas composta por diodos emissores de luz (LEDs) brancos de alto brilho e alta potência, com sistema de acionamento (driver) integrado ao corpo da luminária. A luminária deverá atender aos seguintes parâmetros estabelecidos na Portaria do Inmetro n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017, NBR IEC 60598-1 e NBR62722-2-1 2016:

- Tensão de alimentação: 120V a 240V;
- Frequência: 60Hz;
- Grau de proteção: IP65;
- Fator de potência  $\geq 0,92$ ;
- Eficiência Energética classe A (Portaria do Inmetro n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017);

- Possuir Dispositivo de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS);
- Proteção contra choques elétricos classe I conforme NBR IEC 60598-1;
- Chassi e bloco de suporte: Fabricação em alumínio injetado;
- Fixação em ponta de braço tubular diâmetro: Ø60mm;
- Dispositivo foto sensor para acionamento automático da luminária a noite;
- Possibilidade de dimerização;
- Classificação fotométrica conforme NBR 5101:
  - Distribuição de intensidade luminosa longitudinal em relação à via classificada como média;
  - Distribuição de intensidade luminosa transversal em relação à via classificada como Tipo I;
  - Distribuição de intensidade luminosa no espaço acima dos cones de 80° e 90 tipo *full cut-off*;
- Índice de Reprodução de Cores: IRC $\geq$ 70;
- Fluxo luminoso: Mínimo inicial 12000 lm;
- Potência máxima 150W;
- Vida útil mínima dos módulos de LED: 50.000h (L70); • Manutenção do fluxo luminoso da luminária:
  - Comprovação de manutenção do fluxo luminoso da luminária através de certificação, emitida por laboratório que possua goniofotômetro, do Desempenho do Componente LED ou do Desempenho da Luminária, (conforme o ANEXO I-B, itens B.6.2, B.6.2.1 e B.6.2.2 da Portaria do Inmetro n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017);
- Garantia mínima: 5 anos;

## CHAVEAMENTO:

Relé fotoelétrico tipo eletromagnético, sem componentes eletrônicos, 220V/60Hz, com contatos tipo normalmente fechado – NF. Grau de proteção IP 54 (invólucro), pinos de latão estanhado capacidade de chaveamento 1000W, 1800VA, tensão 220V, sensibilidade operacional entre 3 a 20 lux para ligar e até 80 lux para desligar, invólucro em policarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries, com estabilizador UV. Na parte inferior deverá constar as informações: linha, carga e neutro, mês e ano; na parte superior da capa protetora deverá constar em alto relevo a marca e modelo do relé, tensão de funcionamento, frequência e carga máxima. O relé deverá atender às especificações construtivas e de funcionamento previstas na ABNT NBR5123.

## BRAÇOS:

Braço Padrão IP-B2, para Iluminação Pública, em Tubo de Aço carbono de diâmetro externo de 60,3 mm espessura mínima de parede de 3,50mm, ABNT1010 a 1020, conforme DIN-2440 em peça única, sendo a projeção horizontal de 2350mm e a vertical de 1750mm; Base (Sapata) em Aço carbono, ABNT1010 a 1020, em forma de perfil ou chapa dobrada, espessura de 5,0mm; Aleta de fixação do tubo à base em aço carbono, ABNT 1010 a 1020, com espessura mínima de 5.0mm. O braço deverá ser zincado por imersão a quente conforme NBR6323.

**CONDUTORES:**

Cabo de conexão com a rede BT em cobre flexível isolamento PVC 70°C, 0,6/1kV, seção mínima 2x1,5mm<sup>2</sup>.

**CONEXÕES A REDE BT:**

Conectores tipo piercing para conexão com a rede BT multiplexada ou tipo cunha em rede de condutores nus.

**CARGA INSTALADA E ENERGIA CONSUMIDA:** para cada ponto de iluminação pública está prevista uma demanda de **58,3 kVA**.

**DESCRITIVO SIMPLIFICADO DA IMPLANTAÇÃO**

	<b>QUANTIDADE DE PONTOS</b>	<b>LUMINÁRIA MODELO</b>	<b>POTÊNCIA (W)</b>
RUA GRAVATAÍ/ DIQUE	97	LED	150

CANOAS (RS), AGOSTO/2022.

EDUARDO WEGNER VARGAS

---

Eng. Eduardo Wegner Vargas  
CNPJ 10.629.645/0001-41