

## **ANEXO III**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **1. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS:**

- 1.1 Luminária Led retangular para iluminação pública;
- 1.2 Luminária LED retangular de sobrepor com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3317 a 3700 lm, potência de 31 a 37 W
- 1.3 Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo;
- 1.4 Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C;

#### **2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA PARA LUMINÁRIAS PÚBLICAS COM TECNOLOGIA LED.**

- 2.1 Luminária de Led Modular para aplicação em iluminação pública, formato retangular, fluxo luminoso mínimo de 17000 lumens (lm), com eficiência de fluxo luminoso mínimo de 130 lumens/Watt (lm/W);
- 2.2 Temperatura de cor de 5000K;
- 2.3 Fator de Potencia mínimo de 0.95; T.H.D. igual ou menor que 10%; tensão de operação de 90V a 305V – 60 Hz; com módulos de alimentação eletrônicos (driver) com proteção contra surto de tensão para 12kv,
- 2.4 Fabricada em Alumínio injetado a alta pressão SAE 305 com pintura eletrostática na cor cinza e com aletas na parte superior para maior dissipação de calor;
- 2.5 Grau de proteção IP 66 ou superior; vida útil igual ou maior que 100.000 HORAS para os LEDS e para os Drives, com manutenção do fluxo luminoso igual a L70 após 50.000 horas, com tomada para instalação de relé fotoelétrico ou sistema de telegestão conforme ANSI 136.41.
- 2.6 Os LEDs deverão ser de alta eficiência, tipo HIGH POWER, maior que 130 lm/W medidos com corrente de 350 mA e Temperatura de Junção 85 °C;

- 2.7 Os módulos deverão possuir semicondutores de proteção conectados aos LEDs de forma que, numa eventual falha de um LED, os demais LEDs permaneçam acesos.
- 2.8 As luminárias deverão possuir válvula equilibradora de pressão;
- 2.9 As luminárias deverão ser compostas por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas.
- 2.10 As lentes deverão ser de material PMMA e possuir eficiência maior que 90%.
- 2.11 O Driver deverá ser incorporado à luminária, e possuir range de Tensão de 90V a 305 V, dimerizável, de conformidade ao protocolo 0-10, com possibilidade de trabalhar em frequência de 50/60 Hz,
- 2.12 Fator de Potencia maior ou igual a 0,95.
- 2.13 O Driver deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP67
- 2.14 As luminárias deverão permitir angulação entre -5° e +10°. Para correta instalação deverá possuir dispositivo de nível tipo bolha, para correta instalação no braço.
- 2.15 A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5 anos, com a garantia de reposição de peças e componentes durante 10 anos (5 durante a garantia mais 5 após) apresentação obrigatória do "Termo de Garantia e termo de garantia de reposição de peças".

### 3. JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS:

- 3.1 Fluxo Luminoso: conforme norma IESNA LM-79-08;
- 3.2 Temperatura de Cor: conforme norma ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1/2013;
- 3.3 Fator de Potencia Mínimo: Atende as normas técnicas da ANEEL (F.P.referencial de 0,92);
- 3.4 Tensão e Frequência de Operação: conforme padrão brasileiro no fornecimento de energia elétrica, já considerando as variações existentes na rede pública de energia elétrica;
- 3.5 Distorção Harmônica: Conforme IEC 61.000-3-2 e de tensão conforme Módulo
- 3.6 8 PRODIST – ANEEL
- 3.7 Proteção contra Surto de Tensão: Conforme norma ANSI C62.4;

- 3.8 Grau de Proteção: Maior proteção contra intempéries, podendo utilizar jato d'água para manutenção e limpeza (Por se tratar de uma luminária para iluminação exterior e alojar componentes eletrônicos, deve haver um grau de estanqueidade).
- 3.9 Manutenção Fluxo: Garante a eficiência luminosa, mantendo o fluxo luminoso durante a vida útil do equipamento.

#### 4. REQUISITOS LEGAIS:

De acordo com a Lei nº 4.150, art. 1º, (que dispõe sobre o regime obrigatório de observância das normas técnicas nos contratos de compra e de serviços), é obrigatório fixar nos editais de compras de materiais e serviços a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, usualmente expressos em forma de requisitos normativos, inseridos no que conhecemos como normas técnicas expedidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

As luminárias a serem fornecidas deverão estar de acordo com as especificações técnicas apresentadas neste Memorial Descritivo bem como estar de acordo com as normas NBR 60598, NBR IEC 62.262, NBR 15129, NBR 9474 Todas as especificações técnica deverão estar descrito e impressa na placa de identificação técnica da luminária. Não será aceita etiqueta auto adesiva como placa de identificação.

Gerencia de Manutenção Eletromecânica