

## 1. **ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS DE 80W:**

(\*) As referidas luminárias deverão apresentar as seguintes especificações mínimas:

Fabricação utilizando tecnologia LED (Light Emitting Diode) fabricada em alumínio injetado de espessura mínima 2mm; refrator em vidro plano temperado IK08, acabamento deve ser pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV, deve conter dissipador de calor sem ventiladores, bombas ou líquidos, com temperatura da cor 6000K e índice de reprodução de cor mínimo de IRC>70; montados em placa de circuito impresso do tipo Metal Core Printed Board (MCPCB), devido sua característica de melhor condutividade térmica; potência máxima da luminária de **80W**; com eficiência luminosa superior a 110Lm/W; deverá fornecer fluxo luminoso total mínimo de **5.500Lm** e temperatura da cor 6000K; conjunto ótico com manutenção do fluxo luminoso L80 = 70.000 horas; deve atender exigência mínima para o grau de proteção com IP 66 no conjunto ótico e alojamento da fonte de alimentação/driver; com temperatura ambiente de operação entre -5°C a +50°C, e média ambiente não superior a +25°C, num período de 24hs; a fonte de alimentação/driver deverá ser montada internamente ao alojamento e ser substituível, ter no mínimo fator de potência de 0,95; deverá ter eficiência superior a 92%, tensão de operação entre 90V a 277V, com distorção harmônica total de corrente, THD ≤ 10%, em conformidade com a IEC 61000-3;

Deverá apresentar uma expectativa de vida quando instalado no alojamento da luminária de, no mínimo, 50.000 horas. Fixação em ponta de braço médio 33 x 2535mm; parafusos de fixação em aço inoxidável, dimensões externas máxima 440x207x183mm; peso total Máximo de 5,0 kg, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação; Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas: – NBR IEC 60598-1: 2010 - Luminárias –

Parte 1: Requisitos gerais ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção). – NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares. – ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento

### **REQUISITOS MÍNIMOS DE FORNECIMENTO DAS LUMINÁRIAS:**

Deverá atender os seguintes requisitos fotométricos: classificação Tipo II, média, cutoff. Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas: LED conforme IESNA LM-80-08 – IESNA Approved Method for Measuring Lúmen Maintenance of LED Lighting Sources; NBR IEC 60598-1/99 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção).; NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares; ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação); ABNT NBR 5123:1998 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação – Especificação e Método de Ensaio.

**Deverá ser apresentado os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO:**

- Ensaio de Grau Proteção ótico/alojamento.
- Ensaio de Vibração.
- Ensaio de Fotometria.
- Ensaio de Resistência ao Vento.
- Ensaio de vida dos LED – LM80/TM21.
- Ensaio de durabilidade e térmico.
- Ensaio de Rigidez e Isolação Elétrica.
- Resistencia Impacto Mecânico (IK08)

## 2. **ALIMENTAÇÃO E ACIONAMENTO:**

**2.1** – Para a alimentação das luminárias LED de 80W, da rede de iluminação pública existentes nos postes da rede de energia elétrica da concessionária local, serão feitas através da conexão dos cabos de cobre flexíveis ou rígidos

com isolamento em XLPE para 750/1KV – 1,50mm<sup>2</sup> singelos existentes dentro do braço ligados ao condutor da rede de energia elétrica da Concessionária, seja ela nu ou protegida com conectores apropriados.

**2.2.** Para o acionamento das luminárias, deverão ser instalados nas tomadas da própria luminária relés foto elétricos microcontrolado do tipo NF (Normalmente Fechado) mantém acesas luminárias na ausência de luz natural e é insensível a variações bruscas de luminosidade, relâmpagos e faróis, com tensão de alimentação de 105 a 305V e capacidade de carga até 1000W resistivo, 1800VA/220Vac ou 1200VA/127Vac com fator de potência não corrigido ( $FP > 0,5$ ), 500VA corrigido por capacitor ( $FP > 0,92$ ); Consumo: menor que 1 W ou 10 VA capacitivo. Os relés deverão ser de boa qualidade que tenham garantia de no mínimo 05 anos por defeito de fabricação determinados pelo fabricante.