

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**  
**LUMINÁRIAS LED**

## ESPECIFICAÇÕES DE LUMINÁRIAS LED

Esta Especificação Técnica estabelece as condições gerais e os requisitos técnicos necessários para o fornecimento de Luminárias LED - *lighting Emission Diode* - para a aplicação de iluminação pública de Sobral.

A recente transição tecnológica para luminárias com tecnologia LED requer dos gestores de iluminação pública o estabelecimento de critérios para a aquisição destes equipamentos, considerando a grande variedade de produtos, distintos em performance e durabilidade.

### **DEFINIÇÕES**

Para esta Especificação Técnica serão adotadas as seguintes definições:

#### **Avanço**

Distância transversal entre o meio-fio e o centro aparente da luminária.

#### **Conjunto Ótico**

É composto pelo refletor, pelo refrator, lente secundária ou parte ótica dos LED de uma luminária, sendo responsável por todo o controle, distribuição e direcionamento do fluxo luminoso.

#### **Eficiência luminosa (lm/W)**

É a capacidade de conversão de energia elétrica em luminosidade, expressa pela razão entre o fluxo luminoso emitido por uma fonte de luz (em lúmens) e a potência elétrica consumida por essa mesma fonte (em Watts).

#### **Eficiência energética**

Uso racional da energia consiste em usar menos energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético.

#### **Fator de potência**

Razão entre potência ativa (W) e potência aparente (VA).

#### **Fator de uniformidade de Iluminância (U)**

Relação entre o menor valor de iluminância ( $E_{min}$ ) em uma área considerada e o valor da iluminância média ( $E_{média}$ ) nessa mesma área, expresso pela fórmula  $E_{min}/E_{média}$ .

#### **Fluxo luminoso (unidade: lm)**

É a quantidade total de energia luminosa, emitida por segundo por uma fonte de luz.

#### **Fotometria**

Medição de grandezas associadas com a luz, podendo ser visual ou física, avaliada de acordo com uma dada função de eficácia luminosa espectral.

#### **Índice de Proteção ou *Ingress Protection* (IP)**

Graduação estabelecida em função da proteção à penetração de sólidos e líquidos.

#### **Iluminância**

Quantidade de fluxo luminoso incidente por unidade de área iluminada.

### **LED - *Lighting Emission Diode***

Diodo emissor de luz.

### **Lúmen**

Unidade de fluxo luminoso (lm).

### **Luminotécnica**

Aplicação das técnicas de iluminação, considerada sob seus vários aspectos.

### **Índice de Reprodução de Cor (IRC)**

Caracteriza a aptidão de uma fonte luminosa em não deformar o aspecto das cores de um objeto que ela ilumina. Seu valor pode variar de 1 a 100 – quanto maior o valor do índice, melhor a reprodução das cores.

### **Temperatura de Cor (K)**

Caracteriza a cor aparente de uma fonte luminosa. É expressa em Kelvin.

### **Vida do LED**

Tempo durante o qual o LED funciona até se tornar inútil, ou ser considerado inútil de acordo com os critérios especificados.

<b>LUMINÁRIAS LED ESPECIFICAÇÕES</b>									
PONTÊNCIAS (W)	VIDA ÚTIL	FLUXO LUMINOSO MÍNIMO	ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR/IRC	TENSÃO (V)	ÍNDICE DE PROTEÇÃO/IP	FATOR DE POTENCIA MÍNIMO.	TEMP. DA COR	BIVOLT	RESISTÊNCIA DE IMPACTO/IK
50w-60w	50.000 hrs	5.400 lm	CRI>70	220-240V	IP66	0.92	4000K	X	IK08
100w-120w	50.000 hrs	12.000 lm	CRI>70	220-240V	IP66	0.92	4000K	X	IK08
130w-150w	50.000 hrs	15.000 lm	CRI>70	220-240V	IP66	0.92	4000K	X	IK08