



**PTUM COMPONENTE 1**  
**MEMORIA DECRITIVA GERAL**



**CLIENTE – CMM**

**PROJECTO EXECUTIVO**

---

# MEMORIA DESCRITIVA

---

## **ILUMINAÇÃO DAS VIAS PÚBLICAS**

### **MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA**

#### **1. INTRODUÇÃO**

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao projeto da iluminação das vias públicas dos bairros suburbanos da cidade de Maputo, propriedade do Conselho Municipal de Maputo.

A iluminação das vias consiste na modernização do sistema de iluminação pública através do emprego de luminárias solares de alta eficiência com tecnologia LED de 72W, montadas em postes enterrados, onde não há iluminação, contribuindo para uma maior segurança e conforto visual das pessoas que utilizam estas áreas.

Para além do consumo de energia ser reduzido a zero, a melhoria na uniformidade do fluxo luminoso, bem como um aumento do índice de reprodução das cores dos objetos e ainda, devido a sua vida útil ser maior, consequentemente baixa manutenção.

#### **2. Características das Vias**

- Largura média dos passeios – 1.20 a 3.50 m
- Largura média das ruas – 2.50 m e 4.40 m
- Altura média dos passeios em relação á rua – 0.08 m
- Distancia média dos postes à berma do passeio- 0.70 m
- Distância entre postes – 22.00 m
- Altura do total dos postes – 7.55 m
- Altura de enterramento dos postes – 1.65 m
- Altura de montagem da luminária – 5.90 m

#### **3. CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS**

A classificação das vias a ser iluminada quanto ao tipo de vias, tráfego de veículos e pedestres, determinam-se os requisitos de iluminância e uniformidade que o projeto deve observar

##### **3.1 VIA DE 2.50 m :**

- Classe de iluminação da via – M5
- Classe de iluminação do passeio – P4
- Luminância média da via de 2,5m – 1,49cd/m<sup>2</sup>
- Uniformidade global (U<sub>o</sub>) – 0,40
- Uniformidade Longitudinal (U<sub>l</sub>) – 0,42
- Incremento linear TI % - 3%
- Iluminância média mínima do Passeio – 10,80 lx

### 3.2 VIA DE 4.40 m:

- Classe de Iluminação da via – M5
- Classe de iluminação do passeio – P4
- Luminância média da via de 4.40 m – 1.14cd/m<sup>2</sup>
- Uniformidade global (U<sub>o</sub>) – 0.36
- Uniformidade Longitudinal (U<sub>l</sub>) – 0.40
- Incremento linear TI % - 4%
- Iluminância média mínima do Passeio – 6.51 lx

## 4. DIMENSIONAMENTO LUMINOTÉCNICO

Para o dimensionamento luminotécnico foi utilizado o software de iluminação Dialux Evo, conforme se apresenta em anexo.

### Especificações da luminária proposta:

MODELO	0401B80-02
Lâmpada LED	80W LED 6000K-6500K
Painel Solar	16.5V 93W Mono - crystalline
Tipo de bateria	FePO <sub>4</sub> 12,8V 78AH
Tempo de carga	6-8Hour
Tempo de descarga	20-24hour
LED Lumen	100 lm/W
Material	Liga de Alumínio
Angulo de Detecção	120 graus
Dimensões da Luminária	1450x450x390mm
Altura de Instalação	4-7m

**Especificações do poste proposto:**

Poste de aço galvanizado com altura total de 7.55 m e altura com enterramento de 1.65m.

**5. PRINCIPAIS TRABALHOS E FORNECIMENTOS**

A empreitada inclui todos os trabalhos e fornecimentos e serviços explícitos nas peças desenhadas e escritas e todos os fornecimentos trabalhos e serviços que sejam considerados complementos necessários à execução da empreitada os quais deverão ser realizados segundo as melhores regras de arte e em perfeitas condições técnicas.

Estão incluídos na presente empreitada, todos os trabalhos e fornecimentos necessários da instalação dos quais se destacam os seguintes:

- Fornecimento e Implantação dos postes incluindo execução dos maciços de acordo com as peças desenhadas
- Fornecimento e montagem das luminárias no topo dos postes
- Proceder ao ensaio de funcionamento das luminárias, verificando seu arranque, medição da iluminância, tempo de carga e descarga das baterias

Maputo, 2 de Dezembro de 2022

O técnico Responsável

Ernestino Sequeira

Eng. Tec . Eletrotécnico