

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO LED**

### **1 – DADOS DO PROPRIETARIO: -**

- Prefeitura Municipal de Juquiá – SP.
- CNPJ: - 46585964/0001-40
- Ramo de Atividade: - Administração Pública
- Endereço: - Rua Mohamed Said Hedjazi, 42
- CEP: - 11.800-000
- Município: - JUQUIA – SP
- Telefone contato: - (13) 3844 6111

### **2 – LOCAIS DAS INSTALAÇÕES**

Rua Rui Barbosa; Rua Mohamad Said Hedjazi; Rua Expedicionário Aparício; Ponte Lucas Nogueira Garcez; R. Ver. Oswaldo Florêncio; Av. Washington Luiz; Av. Brasil; Rua 10 de Abril; Praça Manoel Soares da Costa; Rua João Passos; Rua Antônio Ferreira de Aguiar; Rua Maj. Martins Costa; Rua Martins Coelho; SP79; Rua José Nunes da Silva.

### **3 – OBJETIVO**

Este memorial descritivo visa apresentar as características técnicas para substituição de 320 conjuntos de iluminação pública de 250W x 220V vapor de sódio por conjuntos de iluminação pública integradas em LED's com potência variando de 120 a 150 W com tensão em 220V e com eficiência de 120 a 180 lumens por watt, a serem substituídas em rede secundária existente, sendo executada dentro das normas vigente da concessionária local (Elektro).

### **4 – NORMAS E ESPECIFICAÇÕES**

ABNT - NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública Requisitos Particulares.  
ELEKTRO - Norma de Distribuição – ND.01, ND.22, ND.25, ND.40 e demais aplicáveis.

### **5 – TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO**

Os circuitos de carga serão alimentados em 220V.

## **6 – NORMAS E DETALHES DE MATERIAIS DE REDE DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA.**

### **6.1 – BRAÇO PARA LUMINÁRIA PÚBLICA (TIPO MÉDIO e TIPO LONGO)**

Os Braços para luminária pública existentes, deverão ser reaproveitados. E descartando em locais apropriados, as luminárias em vapor de sódio, bem como os cabamentos antigos e ressecados, e também os reatores.

Deverão atender às ABNT NBR 8158 e ABNT NBR 8159, após as instalações das luminárias em LED, lembrando que esse material deverá estar de acordo com as normas aplicáveis da concessionária local.

#### **6.1.2 – LUMINÁRIA INTEGRADA LED ATÉ 120 a 180 W X 220V**

Luminária Pública LED, Potência nominal de 120 a 180 W, Tensão nominal 220V, Frequência nominal 60 Hz, luminância aceitável de 14.400 a 27.000 lumens, com laudos de ensaios emitidos por laboratórios.

##### **Dados Técnicos das luminárias:**

Os valores de iluminância médias mínimas e medias e Fator de Uniformidade mínimo  $U = E_{\text{mín}} / E_{\text{med}}$  deverão estar de acordo com a Classe de Iluminação V2 da Tabela 5 da ABNT NBR 5101:2012, para as vias públicas.

Luminária para Iluminação Pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características elétricas e mecânicas: corpo único com aletas dissipadoras auto limpantes e aro confeccionado em liga de alumínio SAE305/306 injetado a alta pressão, acabamento pintado pelo processo eletrostático em resina de poliéster em pó, base de relé, refrator em vidro plano de cristal temperado espessura mínima 4mm, juntas ou guarnições utilizadas no sistema de vedação deverão ser em polímero elastômero a base de composto de silicone resistente à temperatura de 200°C, garantindo o grau de proteção ao longa de sua vida útil, identificação do produto feita através de plaqueta de alumínio adesiva gravado em baixo relevo fixada ao corpo, grau de proteção mínimo IP-66 total para o conjunto Óptico e compartimento do Driver. Construção robusta resistente a vibrações severas e a ação de ventos com velocidade de 150Km/h, resistência a impacto mecânico IK-08. Fixação para braço ou suporte central de Ø48, 5mm à Ø60, 3mm através de 02 parafusos em linha com sistema de contra porca em material inoxidável, manutenção dos componentes placa de leds/driver feita pela parte inferior após remoção do aro ou tampa. Características do LED: temperatura de cor de 5.000K

±300, índice de reprodução de cor (IRC C70) eficiência mínima do conjunto C 120 lm/watts ±3% diagrama de distribuição das intensidades luminosas conforme item 4.3.3 da NBR-5101:2012, classificação fotométrica transversal TIPO II, longitudinal Curta ou Média, controle de distribuição LIMITADO, driver grau de proteção mínimo IP-65, alimentação 12VCC ou 24VCC, Ta: 25°C, EMC conforme norma EN55015 e ESD conforme EN6.1000-4-2., proteção contra transeuntes de tensão com capacidade de 10Kv. A luminária deve atender requisitos mínimos exigidos na NBR IEC-60598-1: Requisitos Gerais e Ensaio, NBR-15129:2012- Luminárias para Iluminação Pública e NBR-5101:2012 - Iluminação Pública Procedimento (Classificação); Vida útil de 50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial a uma temperatura ambiente de a 35°C (±5°C); Garantia de 05 anos no conjunto.

- Representação, estoque e assistência técnica no Brasil.
- Características das intensidades luminosas
- Grau de proteção conforme NBR IEC 60598-1
- Resistência a vibração
- Resistência ao impacto IK-08
- Resistência à força do vento
- Comprovação da liga de alumínio do corpo
- Comprovação da temperatura de cor do LED
- Ensaio de Rigidez dielétrica e resistência de isolamento
- Proteção contra choques elétricos
- Resistência ao torque nos parafusos de fixação
- Disposição do aterramento DDPS.

### **6.1.3 – COMANDO**

O comando da luminária será individual por meio de relé foto eletrônico intercambiável, 220V - 1000W, instalado na luminária com equipamentos auxiliares integrados.  
-ND.01.18.02/1.

## **7 – ESTRUTURAS DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO APLICADAS**

7.1 – Iluminação Pública – Integrada – ND 07.12.01/1

## **8 – DESCRIÇÃO CARGA INSTALADA (IP)**

### **A RETIRAR:-**

| DESCRIÇÃO                      | QDE. | POTÊNCIA<br>UNITÁRIA<br>(W) | PERCA<br>REATOR<br>(W) | POTÊNCIA<br>TOTAL<br>(W) |
|--------------------------------|------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| Lâmpada Vapor de Sódio<br>250W | 320  | 250                         | 30                     | 89.600                   |

### **A INSTALAR:-**

| DESCRIÇÃO                       | QDE. | POTÊNCIA<br>UNITÁRIA<br>(W) | PERCA<br>REATOR<br>(W) | POTÊNCIA<br>TOTAL<br>(W) |
|---------------------------------|------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| Luminária integrada LED<br>120W | 320  | 120                         | 00                     | 38.400                   |

#### **Nota:1**

Redução de 51.200 W de potência instalada na iluminação pública do município. Ou 57,14% de economia mensal.

O presente projeto e a execução da iluminação pública devem atender as condições técnicas de segurança, proteção e operação adequadas e definidas nas normas técnicas nacionais e complementadas pelas normas da ELEKTRO.

#### **Nota:2**

A aprovação do projeto de iluminação com estudo luminotécnico junto à ELEKTRO deverá constar no edital de contratação (\*), este documento deve ser obrigatório e às expensas da contratada. A contratada deverá apresentar cópia da aprovação junto a Prefeitura do município de Juquiá antes da entrega da medição final da obra.

*(\*) Por motivos de prazos de vencimento de documentação exigidos pela concessionaria, não entregamos o projeto com aprovação da Elektro*

Jose Eduardo P de Macedo  
Engenheiro Eletricista  
Crea-SP 5061470434