

**GESTÃO COMPLETA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA COMUNIDADE  
DE SÃO PAULO**

**PRESIDENTE KENNDY – ES**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Memorial Descritivo Elétrico**

**Projeto: Marcelo Henrique Oliveira Teixeira**

**CREA MG-174379/LP**

**Engenheiro Eletricista**

**E-mail: eng-marcelo@outlook.com**

**Cel: (28) 99291-9441**

# MEMORIAL DESCRITIVO DE ELÉTRICA

## 1. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A iluminação pública será instalada em rede construída pela EDP Escelsa que é a concessionária responsável pela distribuição de rede, onde foi solicitado que a distribuição dos posteamento seja distribuído de acordo ou similar ao projeto.

A iluminação será feita toda em LED com variações de potências de acordo com as características de rua, com o fluxo de pedestres e veículos e áreas mais amplas.

Para a instalação e bom funcionamento do material, o produto e instaladores devem estar em conformidade com algumas normas vigentes:

- Grau de proteção deve ser no mínimo IP-66, norma NBR IEC 60598-1 e NBR IEC60529
- Certificado de ensaio de durabilidade dos leds utilizados, em função da temperatura de operação no ponto de solda (Ts) em conformidade com a norma IES LM 80.
- Fotometria conforme NBR 5101.
- As características elétricas e óticas devem atender as normas IESNA LM-79-2008, IESNA LM-80-2008, IEC 62504, IEC 62031, IEC/PAS 62722-2-1, IEC/PAS 62717, ANSI C 78.377-2008, ANSI/IEEE C.62.41-1991, NBR IEC 60598-1 e NBR 15129.
- A Proteção contra choques elétricos deve ser classe I, em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60598-1.

No corpo da luminária deve ser previsto um sistema dissipador de calor, sem utilização de ventiladores ou líquidos, e que não permita o acúmulo de materiais que prejudiquem a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver.

A luminária deve garantir a correta dissipação do calor durante a sua vida útil, de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado. O fabricante do LED deve apresentar os cálculos da temperatura de junção (Tj) em função, da resistência térmica do LED (Rth), da corrente (I), da tensão (V) aplicada ao LED e ainda da temperatura no ponto de soldadura do LED à placa (Ts).

A instalação deverá ser feita em braços de com diâmetro adequado em 70 mm, com sensor fotoelétrico em 220 V e a ligação da luminária feita em 220V, 2(duas) fases e 1(um)fio terra em 2,5 mm<sup>2</sup> cada.

Toda instalação assim que executada, terá que ser feito no mínimo 3(três) testes de funcionamento, em 3(três) dias distintos.

## **2. DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

Em alguns determinados pontos do projeto haverá extensões de rede para aumentar a qualidade da iluminação em alguns pontos deficitários.

O posicionamento de cada poste a ser implantado, está bem demarcado no projeto por coordenadas geográficas, podendo esse posicionamento sofrer uma leve alteração em função de uma melhor execução e eficiência.

A execução da rede deverá obedecer rigorosamente a norma PT.DE.PDN.03.05.007 – ESTRUTURAS PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIAS AÉREAS ISOLADAS, da EDP Escelsa.

## **3. MÃO-DE-OBRA**

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A mão-de-obra deve ser uniformizada. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

A Construtora planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros.

Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto à documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT, por exemplo: soldadores, operadores de guinchos, operadores de betoneiras, etc.

#### **4. MATERIAIS**

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

#### **5. CONCLUSÃO**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, em conformidade com a realização dos mesmos, todo o equipamento e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramental julgados deficientes, cabendo à contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir à utilização imediata das unidades, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas.

A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais das casas, das respectivas especificações e do projeto apresentado. Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos será sempre consultada a Fiscalização, e, se necessário, o autor do projeto, sendo desta o parecer definitivo.

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410, além das normas da concessionária local (EDP ESCELSA).