

## **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**

### **1 – OBJETIVO DA OBRA**

O presente memorial tem por objetivo descrever as técnicas de execução e os materiais a serem empregados no projeto do sistema de iluminação Estádio Municipal do clube Juventude, localizado no município de Ibirubá/RS.

### **2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O eletroduto corrugado será subterrâneo, com diâmetro de 2". Este material deverá ser de primeira qualidade, e sua instalação deverá seguir os padrões de NBR 5410/2004. Escavação 0,3m x 0,50m x 320m.

Os condutores de ligação entre os refletores e a rede subterrânea será realizada com condutor de cobre PP 4x25mm<sup>2</sup> com isolamento 0,6/1kV para o cabo de força e 4x2,5mm<sup>2</sup> e 2x2,5mm<sup>2</sup> para o comando, sendo o terminal terra dos refletores conectado diretamente à haste de aterramento mais próxima.

O quadro de comando 30x30x20cm ficará fixado no poste por meio de cintas de secção circular contendo um disjuntor bifásico de 25A e 2 contactoras de 25A com bobina de 220V, 1 haste aterramento 5/8"x2400mm cobre.

Para o cálculo luminotécnico foi utilizado os dados de refletores abaixo. Os refletores efetivamente utilizados deverão ter especificações iguais ou muito próximas aos dados abaixo (mínimo de 50.000 lúmens por refletor):

- Refletor em tecnologia LED
- Potência 400W;
- Lúmens (lm): 62.400 lm
- Ângulo de fecho: máximo de 60°;
- Níveis de proteção: IP67 E IK08;
- Tensão de operação: 80 à 305V;
- Temperatura de cor 5000K;
- IRC:>70;
- Material: Alumínio extrudado \* Liga 6063-T5;
- Manutenção do fluxo luminoso: 102.000 horas (L90);

Os refletores ficarão fixados em cruzeta duplas de fibra de 2,8m fixados à 12,9 metros de altura em postes de concreto cônico de 15 metros e com esforço máximo de 1000daN.

### 3 – ATERRAMENTO

O aterramento do sistema de iluminação será por cabo de cobre nú 6mm<sup>2</sup> normatizado e com 1 hastes de aterramento de 5/8" x2,4m dispostos em cada torre e interligados com haste franklin. Cada haste de aterramento ficará alocada dentro de caixas de inspeção de aterramento de 50x50x80 cm de diâmetro.

### 4 – INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA EXECUÇÃO.

Segue abaixo algumas especificações necessárias para a perfeita execução da obra:

Guindauto com sapata dupla, dianteira e traseira devido ao peso dos postes.

Guindauto com capacidade acima de 20T (tonelada).

Caminhão do tipo "truck" com capacidade de carga acima de 20T para traslado dos postes.

Equipe capacitada com no mínimo NR 35, NR10 e curso de operador de guindauto.

### 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Os materiais a serem empregados na execução do presente projeto deverão ser de primeira qualidade, e conforme especificações e normas da ABNT.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto, seguindo especificações e normas da padronização brasileira, com técnica e acabamento esmerado.

A adequação do padrão de entrada não faz parte do escopo deste projeto. Sugerimos padrão C10 (DJ 100A).

O acionamento será feito através de um painel, localizado dentro do pavilhão, conforme especificado em projeto.

Ibirubá, 04 de fevereiro de 2023.



---

**Rodrigo Riffel Roth**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA: RS/251220**