



PREFEITURA DE DOURADINA  
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

# **Execução Iluminação Campo de Futebol de Douradina/MS**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

# 1. APRESENTAÇÃO

Obra de execução de iluminação no campo de futebol do município de Douradina/MS, com instalação de 36 refletores LED e instalação da rede de distribuição de energia para essa iluminação.

Segue dados da obra:

**Obra:** Execução Iluminação Campo de Futebol do Município de Douradina.

**Endereço:** Rua João Gomes de Lira, Quadra 15, Centro, Douradina/MS.

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Douradina / MS.

**Área total do terreno:** 11.025,00 m<sup>2</sup>

## 2. EXECUÇÃO INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL

### 2.1 PLACA DA OBRA

A placa atenderá as dimensões propostas no memorial de cálculo, e seguirá o material da composição do serviço SINAPI, sendo ela de chapa de aço galvanizada e estrutura de madeira, com a descrição a ser colocada nela e modelo sendo enviado juntamente a ordem de serviço.

### 2.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- **Condutores - Fios e Cabos**

A instalação dos condutores para o quadro de distribuição deverá obedecer à codificação por cores, conforme descrito abaixo:

- Fases: amarela, vermelha e preta (respectivamente: A, B e C);
- Neutro: azul (obrigatoriamente)
- Terra: verde (obrigatoriamente)
- Retorno: branco

As bitolas dos condutores serão de acordo com o projeto, sendo trabalhado na distribuição os cabos de 6, 10 e 16mm<sup>2</sup>, e no quadro cabos de 35mm<sup>2</sup>.

**Observações:** Ter cuidado no puxamento dos cabos para, se houver, não romper seu isolamento ou blindagem. E é proibido o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificantes, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Se necessário utilizar apenas Talco Industrial. Nunca iniciar a enfição, antes da limpeza e enxugamento da tubulação. Utilizar fio-guia nas instalações.

Os cabos devem ser anti-chama de 0,6/1,0kV.

- **Eletrodutos Subterrâneos e Aparentes**

Para guiar os condutores do quadro de distribuição até os postes de iluminação no entorno do campo deverá ser usado eletrodutos de acordo com o planilhado na parte orçamentária, sendo as dimensões e posições de acordo com projetor. Todos os eletrodutos terão interligações pelas caixas de passagem, facilitando a manutenção e condução dos cabos. Seu material será de revestimento com pvc e com fio guia de aço galvanizado lançado direto no solo, sendo do tipo flexível para as áreas subterrâneas e dos quadros, e de rosca para os eletrodutos aparentes, instalados na vertical, na lateral dos postes.

Para a colocação dos eletrodutos enterrados será considerado uma valeta de 20cm de largura por 40cm de profundidade.

- **Caixa de passagem**

As caixas de passagem para instalações elétricas subterrâneas serão em concreto pré-moldado ou moldada in loco nas dimensões de 40x40x40cm.

**Observação:** Não será permitido o uso de fios e cabos expostos. Todos deverão estar protegidos por eletrodutos.

- **Entrada de serviço**

A entrada de serviço será trifásica, com disjuntor de 150ª e cabos de 35mm<sup>2</sup>, para atender a demanda instalada, e deixar a possibilidade de ampliação da demanda de energia do campo.

- **Quadro de distribuição**

O quadro de distribuição será em chapa de aço galvanizado de embutir, com barramento trifásico de 150ª, para 30 disjuntores.

- **Disjuntores**

Os disjuntores serão do tipo DIN, nas correntes nominais de acordo com projeto, sendo instalado no quadro também, os DPS de classe II, tensão máxima de 175V e corrente máxima de 45kA.

- **Suporte adicional**

Para complementar o suporte já instalado, será instalado um novo suporte em perfil duplado de acordo com o projeto, que formará os apoios dos 6 refletores.

- **Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo**

Como equipamento auxiliar para a instalação dos suportes, eletrodutos, cabos e refletores, até o ponto mais alto dos postes, foi considerado o aluguel do equipamento caminhão com guindauto e cesto aéreo, que trará segurança nos trabalhos em altura.

Fora considerado o trabalho diário de 10h, visto as 8h comerciais de trabalho e 2h de almoço, visto que o caminhão será alugado de outro município e o mesmo permanecerá no local da obra durante todo o período.

Foi considerado também o período noturno de 3h por dois dias, para testes e ajustes no sistema de iluminação instalada dos refletores.

- **Postes de iluminação**

Estão instalados 6 (seis) postes de 18 metros, que terão instalados 6 refletores de 1000W por poste, totalizando 36 refletores, 36.000W de potência total, para todo o campo.

Os condutores passarão por eletrodutos enterrados a uma profundidade mínima de 40cm e em cada poste haverá uma caixa de passagem, facilitando o manuseio dos condutores, conforme estabelecido no projeto elétrico.

- **Postes de concreto (existentes)**

O modelo de poste a ser adotada será o Posto duplo T tipo especificado com B – 800, 18 metros, em material concreto armado cuja fabricação, acabamento e tolerâncias venham seguir os padrões estabelecidos segundo a NBR 8451-1 e NBR 8451-2 (Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição de energia elétrica).

Segue o modelo do poste duplo T e dos projetores:



Fonte: <http://www.gamequadras.com.br/iluminacao/>

- **Refletores**

Características Gerais:

- Alumínio reforçado com pintura eletrostática a pó;
- Potência 1000W, bivolt;
- IP67;
- Fluxo luminoso mínimo 99.000 lumens;
- No mínimo 10 módulos;



Referência: FLOOD LIGHT 10 MÓDULOS NUMBER ONE MODELO 2021

Obs.: Deverá se buscar refletores similares a referência dada.

### **3. CONCLUSÃO**

A execução dos serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações deste memorial. Todos os materiais de construção assim como seus respectivos acabamentos empregados na obra, são novos e de primeira linha, devendo apresentar comprovadas qualidades de: estabilidade; rendimento; aplicação; durabilidade; lavabilidade; reposição; garantia; aquisição imediata; e principalmente conformidade com as Normas Técnicas da ABNT e na falta destas, ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por Laboratórios Tecnológicos idôneos'.

O construtor é responsável por vistoriar o local da obra e verificar as condições locais em que serão empregados os materiais e mão-de-obra.

A contratada deverá entregar a obra completamente limpa e com as instalações em perfeito funcionamento.

### **4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS**

- NORMAS NR-10 e NR35.
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão - Procedimento

**Pedro Henrique Inácio Paz**  
**Engenheiro Civil**  
**Secretaria Municipal de Administração e Finanças**