

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – OBJETIVO

Este projeto tem por objetivo realizar a revitalização da quadra poliesportiva no bairro operário e o campo do camping municipal em nome da **Prefeitura Municipal de Iraí**, CNPJ: **87.612.941/0001-64**.

2 – LOCALIZAÇÃO

A obra está localizada no perímetro urbano do município de Iraí/RS.

3 – DESCRIÇÕES DA OBRA

4 CAMPO DO CAMPING MUNICIPAL

4.1 – Quadro Geral de Distribuição de Baixa Tensão

Os quadros de distribuição (QGBT) projetados serão em uma caixa de metal com as medidas 100x100cm. Nessas caixas ficarão instalados os interruptores de acionamento da iluminação e tomadas.

4.2 – Torres de Iluminação e alambrados

Foram projetadas 6 (seis) torres de iluminação, com postes de concreto do tipo “DUPLO T” de 9m-400dan onde serão instalados refletores de LED de 200W, com temperatura de luz neutra de 5000K e um fluxo luminoso de 18000lm. Terá também carcaça de alumínio, na cor preta. Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, permitindo movimentos horizontais e verticais.

Os circuitos alimentadores das torres de iluminação e dos quadros de distribuição foram dimensionados para que a queda de tensão não ultrapasse a 7%, conforme NBR 5410.

Cada torre de iluminação contará com 4 refletores. Todo o entorno do campo deverá ser fechado por meio de alambrado de aço galvanizado.

4.3 – Quadro secundário de Acionamento e proteção das torres de iluminação

Os quadros de acionamento e proteção das torres de iluminação projetados serão em uma caixa de metal com as medidas 30x40x20cm.

4.4 – Cálculo de queda de tensão e dimensionamento dos condutores

De acordo com os cálculos de queda de tensão aplicados no projeto, a bitola dos cabos para interligar o QGBT aos quadros secundários instalados nas torres de iluminação deverão ser de no mínimo 6mm². Os cabos dos quadros secundários até os refletores deverão ser de no mínimo 2,5mm².

5 QUADRA POLIESPORTIVA

5.1 – Troca dos refletores

Foram projetado as trocas de 20 refletores por LED de 200W, com temperatura de luz neutra de 5000K e um fluxo luminoso de 18000lm.

5.2 – Grama Sintética e alambrado

Deverá ser instalado grama sintético com cola adequada e tamanho conforme específica o orçamento da obra, além disso todo o perímetro da quadra deverá ser fechado por meio de alambrados.

6 - NORMAS TÉCNICAS E FONTES DE CONSULTA

O projeto foi elaborado de acordo com as prescrições das Normas Técnicas, códigos e regulamentos aplicáveis aos serviços em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas

deverão ser consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

- NBR-5361 - Disjuntor de baixa tensão – Especificação;
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413 - Iluminação de Interiores;
- NBR 5471 - Condutores Elétricos;
- NBR-6146 - Invólucros de Equipamentos Elétricos – Proteção;
- NBR 6414 - Rosca para Tubos onde a Vedação é feita pela Rosca –

Designação, Dimensões e Tolerâncias;

- NBR-6808 - Conjuntos de Manobra e Controle em Baixa Tensão;
- IEC - International Electrotechnical Commission;
- ANSI - American National Standards Institute;
- NEC - National Electric Code;
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association;
- Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10) - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- item 6.1.8 referente a norma ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 - Documentação da instalação;
- ABNT NBR 13570:1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos;
- ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação pública - Procedimento;
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Iluminação de ambientes de trabalho;
- ABNT NBR 8837:1985 - Iluminação esportiva - Especificação;
- ABNT NBR 5419-1 a 4:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas Parte 1, 2, 3 e 4;
- DECRETO Nº 38.273, DE 09 DE MARÇO DE 1998 - Altera as Normas Técnicas de Prevenção de Incêndios, aprovadas pelo DECRETO Nº 37.380, de 29 de abril de 1997;
- ABNT NBR 14565:2019 - Procedimento básico para elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para rede interna estruturada;
- ABNT NBR 16752: 2020 - Desenho técnico - Requisitos para apresentação em folhas de desenho;
- *Demais normas pertinentes.*

As prescrições, indicações, especificações e normas de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados, deverão ser obedecidas, atendendo as normas especificadas.

7- RECEBIMENTO NA OBRA

Para o recebimento dos materiais, equipamentos elétricos e serviços, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.

Caso algum material ou equipamento não atenda às especificações e ao pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

- conferir as quantidades; verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados,

embalados e outras;

- designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:

- estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;

- estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

8 – CONDIÇÕES GERAIS

Qualquer detalhe omissos neste projeto, a execução deve seguir as normas da ABNT, NBR 5410 e Regulamento de Instalações de Unidades Consumidoras de Baixa Tensão (RIC).

Iraí, 14 de Dezembro de 2021.



ENGº MATEUS ARLINDO DA CRUZ
CREA/RS – RS237045



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAÍ
CNPJ: 87.612.941/0001-64