

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBRA: Projeto elétrico da iluminação da quadra de vôlei de areia localizada no Ginásio Municipal de Esportes Wilson Mânica no Município de Ijuí.

1. INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e emprego dos materiais que farão parte das obras de Projeto elétrico da iluminação da quadra de vôlei de areia, no Ginásio Municipal de Esportes Wilson Mânica, Ijuí-RS. A obra consiste na instalação de condutores, proteções elétricas e mecânicas para iluminar o espaço do chimarródromo e sua alimentação elétrica. Proporcionando assim água gelada e quente para os usuários do complexo poliesportivo de Ijuí além de maior segurança.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

- ✓ Rua Goiás. Bairro Assis Brasil – Ijuí/RS.
 - Latitude: -28.385802
 - Longitude: -53.902762

3. OBRA

Deverão ser executadas a instalação da rede de energia elétrica para a alimentação de luminárias de LED, bem como seu sistema de proteção (aterramento e disjuntores) conforme projeto. Os postes serão fornecidos e instalados pelo Município de Ijuí, nos locais conforme indicado no projeto. Os condutores devem ser instalados em rede aérea, as derivações devem ser feitas através de conectores perfurantes para condutores com isolamento e com conectores paralelos para condutores sem isolamento.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. Execução

O quadro de proteção elétrica já se encontra instalado contendo um contator trifásico 38A, um DDR tetrapolar 32A, 4 DPS 45KA, 275VAC e 1 disjuntores monopolares de 25A. Deverão ser instalados 2 disjuntores monopolares de 16A cada em trilho DIN, conforme diagrama unifilar.

Condutores na área interna do ginásio deverão ser instalados utilizando os eletrodutos de PVC rígido preto, fixados por abraçadeiras tipo D com parafuso, na parede conforme detalhe em projeto. A rede externa ao ginásio será aérea. Nesta rede serão utilizados cabos multiplexados de 10 mm² sendo estes monofásicos ou bifásicos. O condutor que estiver indicado em vermelho na prancha 01 deverá ser instalado, o restante já está instalado no local. Haverá a necessidade de instalar apenas condutores isolados, estes deverão ser de 10mm² - 1000V de isolamento, seguindo o padrão de cores para cabos multiplexados.

Cada poste com luminária de LED voltados para a quadra de vôlei deverão ter seu próprio aterramento, conforme detalhamento de projeto. O poste próximo do chimarródromo já tem um sistema de aterramento independente, com haste, grampo e caixa.

Descrição dos materiais, seguir as do orçamento. Eletroduto dos aterramentos devem ser fixados no poste com abraçadeiras tipo D com parafuso, utilizando parafusos autobrocante.

Demais dúvidas a empresa deverá entrar em contato com o fiscal da obra.

As luminárias de LED que deverão estar iluminando a quadra de vôlei, devem conter as seguintes características mínimas:

- PROJETOR LED de 200W, Eficiência mínima de 19000 lm, temperatura de cor no mínimo de 6000K, IRC superior ou igual a 80, Grau de proteção mínimo IP-66;

As luminárias de LED que deverão estar iluminando o arredor da quadra de vôlei, devem conter as seguintes características mínimas:

- Luminária pública LED 100W - Descrição: Módulo LED com tecnologia SMD ou LED COB; Eficiência mínima de 14500 lm; Corpo da luminária em alumínio



injetado a alta pressão; Fator de potência mínimo de 0,95; Frequência Nominal de 60Hz; Temperatura de Cor (TCC) nominal de 4.000 K; Vida útil do conjunto com mínimo de 50.000 horas; Lente confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato plano; Grau de proteção mínimo IP-66; Resistência a impactos mecânicos mínimo IK-08; Temperatura de operação entre -5°C e 50°C; Fixação através de parafusos em aço inox; Tomada integrada de 3 posições para relé foto controlador; Cabo de alimentação com 5 metros ligado diretamente no anti-surto sem emendas, inclusive cabo de proteção PE para uma melhor condutância e sem emenda até a conexão na rede;

Além disso, estas luminárias serão acionadas independentes com relés fotomagnéticos acoplados em seu topo, com as seguintes descrições mínimas:

- Relé Fotoelétrico com tampa opaca de coloração vinho, com sistema construtivo magnético para uso em corrente alternada, com dimensões iguais ou superiores a 81,8 mm de diâmetro e 64,5 mm de altura, potência mínima de carga resistiva 1000W e de carga indutiva 1800VA com tensão de operação em 220V entre neutro e fase, com no mínimo IP 55, com acionamento da carga no período noturno (NF), frequência de 50/60Hz, corrente máxima de 10A, faixa de operação para ligar entre 5 e 20 lux, com varistor de 60 J para proteção contra surtos de tensão na rede, peso mínimo de 0,100Kg;

As luminárias da quadra serão comandadas por um equipamento de acionamento via controle remoto (rádio frequência), que deverá ser instalado na caixa de proteção já existente na parede do ginásio (caixa 2). Conforme projeto, segue algumas descrições das características do equipamento que deve ser instalado:

- Módulo Relé RF, suportando no mínimo 30Ah de corrente e uma potência de no mínimo 2000W de carga constante, bivolt, temperatura operacional de -40°C até +70°C, compatível com controle remoto rf433 e deve acompanhar no mínimo 2 controles.

Demais informações técnicas podem ser discutidas com o fiscal da obra em loco.



4.2. Medição

Será feita uma única medição quando estiver tudo funcionando ao término da execução do projeto.

5. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

5.1. Mobilização:

A mobilização da firma compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA. Bem como a disponibilização dos EPI's e EPC's para os funcionários que trabalharam na obra.

5.2. Os trabalhos devem ser executados na seguinte sequência:

- a. Isolamento das vias com placas e/ou cones e/ou faixa;
- b. Execução da instalação do sistema de aterramento;
- c. Execução da instalação das proteções elétricas no QC;
- d. Passagem dos condutores;
- e. Execução da instalação das luminárias de led;
- f. Conexão com a rede;
- g. Limpeza do canteiro de trabalho.

OBS.: O executor apresentará no momento da ordem de serviço, a ART de execução da obra, a relação com o nome e o correspondente número da série da CTPS, dos empregados designados para a obra assinados pelo responsável técnico, responsável pela empresa e contador. O diário de obras estará sempre junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do município e terá a assinatura do Eng. Executor e pelo responsável pela empresa. A execução de todos os serviços citados no memorial e no orçamento será de responsabilidade da empresa contratada.

A empresa contratada deverá entregar todos os equipamentos devidamente funcionando e testados. Com vistorias em horários pertinentes ao funcionamento dos equipamentos.

Prazo de Execução: 60 dias

Garantia da obra: 5 anos

Ijuí/RS, 11 de setembro de 2023

Saul Vione Winik
Engenheiro Eletricista
CREA RS216541