

MEMORIAL DESCRITIVO

PISTA DE ATLETISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA

DEZEMBRO DE 2021

CADERNO DE ENCARGOS

OBRA EXECUÇÃO DE UMA PISTA DE ATLETISMO

Endereço: LINHA SECÇÃO TREZE DE MAIO KM 1,6 – ÁUREA/RS

A. FINALIDADE

O presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas visa estabelecer as condições gerais da obra de execução de uma pista de atletismo, situado na Secção Treze de Maio - Km 1,6 - Áurea - RS - CEP 99835-000

A obra em questão trata-se da execução de uma pista de atletismo na Escola Municipal de Ensino Fundamental Agrícola de Áurea, o qual visa promover que os alunos da Escola possam desenvolver as atividades relacionadas a educação física em uma área adequada.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS

1.1 Despesas iniciais

- Limpeza da obra

O local da obra deverá ser limpo, evitando-se o acúmulo de entulho. O material resultante de remoções e limpezas deverá ser retirado da área da construção, conforme deliberação da FISCALIZAÇÃO.

1.2 Placa de obra

- Placas de identificação de exercício profissional em obras

Considerando que a Resolução nº. 407, de 09 de agosto de 1996, estabelece a obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações ou serviços, as placas de identificação do exercício profissional deverão permanecer, obrigatoriamente, na obra, instalação ou serviço, durante todo o tempo em que houver atividade técnica. O tamanho da placa será 200x100cm. A placa será colocada em local visível indicado pela FISCALIZAÇÃO e sustentada por estrutura de madeira.

As placas de identificação do exercício profissional deverão conter, obrigatoriamente, os seguintes elementos:

- I - nome do (s) responsável (eis) técnico (s) pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o (s) seu (s) registro (s) ou visto (s) no CREA-RS ou CAU-RS;
- II - título, número da carteira e/ou do (s) "visto (s)" do (s) profissional (is) no CREA-RS ou CAU-RS;
- III - nome da empresa

executora da obra, instalação ou serviço, se houver, com a indicação do respectivo número de registro ou "visto" no CREA-RS.

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Levantamento topográfico

A CONTRATADA deverá realizar levantamento topográfico da área demarcada para a pista de atletismo, campo de futebol e rede drenagem. O levantamento deverá ser realizado por profissional habilitado e deverá ser entregue uma planta-baixa com a área levantada, indicando curvas de nível de 50 em 50cm. Juntamente com a planta deverá ser entregue a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pelo levantamento.

2.2 Escavação mecânica

No local da rede de drenagem e na área a ser executado os serviços com a finalidade de nivelar o terreno, deverá ser executada a escavação mecânica para posteriormente ser executado o campo, pista e rede de drenagem. Os materiais removidos deverão ser transportados até local indicado pela FISCALIZAÇÃO. Nos locais de execução das valas para assentamento dos drenos, serão abertas valas com largura e profundidade de acordo com as necessidades do projeto de modo que permita uma boa execução.

2.3 Reaterro de valas

Conforme o projeto de drenagem, após a colocação da manta dos drenos deverá ser feito o reaterro das valas de drenagem de forma manual, até o nível que possibilite a continuação dos serviços. Será usado o mesmo material retirado

2.4 Transporte do material

O material excedente da escavação que não for utilizado no reaterro das valas de drenagem deverá ser transportado até local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.5 Espalhamento mecanizado

O material proveniente da escavação mecânica deverá ser espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros. Poderão ser empregados moto niveladora, rolo corrugado, placas vibratórias, grade de disco, caminhão pipa.

3 PISOS

3.1 Drenagem

Deverá ser executada rede de drenagem conforme projeto. A rede deverá ser em tubos flexíveis, corrugados e perfurados em PVC de diâmetro nominal de 100mm e nos locais indicados rede com 2 tubos de PVC de diâmetro nominal

de 100mm, envolto em brita 1 e 2 e manta geomembrana geotêxtil permeável, com profundidade indicada em projeto respeitando o recobrimento mínimo indicado no projeto. E deverá ser respeitada a declividade mínima de 0,5%. A rede de drenagem deverá desaguar na rede pluvial existente.

3.2 Pista de atletismo

No local indicado no projeto arquitetônico, deverá ser feita uma limpeza e regularização da área onde será executado a pista, no sentido transversal e longitudinal. Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no local serão removidos.

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverá ser executado a pista com revestimento de pó de brita compactado adequadamente com espessura de 8 cm (essa espessura refere-se ao revestimento após a compactação). Deverá ser deixada uma inclinação máxima de 1 % no sentido transversal da pista.

Maurício Zanella Pinna
Engº Civil CREA/RN 199.286
Prefeitura Municipal de Açu/RN

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS -INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-

Referência: Projeto das Instalações Elétricas – Pista de Atletismo

1.- GENERALIDADES

O presente memorial descritivo refere-se ao projeto das instalações elétricas para iluminação da Praça de Atletismo. Contempla a instalação do CD1 com respectivos disjuntores, e a passagem dos cabos destinados a instalação das luminárias no entorno da pista. As instalações foram projetadas de acordo com as Normas Brasileiras para Execução de Instalações Elétricas em Baixa Tensão (NBR-5410), Normas Brasileiras para Iluminação de Interiores (NBR-5413) e o Regulamento de Instalações Consumidoras da Concessionária de Energia Elétrica (RIC-BT).

2.- SUPRIMENTO DE ENERGIA

O suprimento de energia será em Baixa Tensão a partir da rede secundária da Concessionária de Energia, na tensão de 380/220V-60Hz existente no local.

3.- CARGA INSTALADA

A carga total instalada na edificação será de 6,3kVA como segue:

Quadro de Cargas (CD1)

Circuito	Fases	Tensão	N lâmp	P(W)	Potência kVA	Corrente	Compr.	Seção
1	R	220 V	10	250W	2,5 kVA	16 A	132 m	16 mm ²
2	S	220 V	9	250W	2,25 kVA	16 A	108 m	16 mm ²
Totais			19		4,75 kVA	25A		

4.- CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO / ALIMENTADORES

Os Centros de Distribuição serão de fabricação Cemar ou equivalente e deverão abrigar os equipamentos indicados nas tabelas de cargas do projeto.

O disjuntor Geral terá capacidade de ruptura mínima de 14 kA em 380V e disjuntores monofásicos de 5kA em 220V fixados em trilho norma DIN.

Os Barramentos serão de cobre 20x2mm para as 3 fases, neutro e terra.

Os alimentadores seguem do Quadro CD1 no interior da portaria, para a iluminação externa em circuitos individuais, conforme projeto anexo. A tubulação traçada em projeto já é existente.

5.- MATERIAIS A EMPREGAR

Todos os materiais a serem empregados deverão atender as prescrições das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que lhes forem aplicáveis.

Luminária: Luminária LED 250W, Driver integrado a placa (on board), Fluxo Luminoso do LED: 32 500

lumens (130 lm/W). Grau de proteção da Luminária: IP66
corpo em chapa em alumínio com corte e dobra a laser com parafusos em aço inox, com acabamento em pintura eletrostática. Índice de Reprodução de Cor: >70%. Temperatura de Cor da luz: 5700k. Encaixe padrão para postes ajustável entre 44mm e 60,3mm

Relé fotoelétrico: Relé fotoelétrico acionamento magnético com as seguintes especificações mínimas: Tensão de alimentação 220 V / 60 Hz; Contatos com alta capacidade de comutação (1000W, 1800VA); Posição dos contatos normal fechado - NF; Com proteção contra surtos de tensão e corrente 6000 V @ 1,2/50us; Comutação por relé de corrente sem vibrações ou ruídos; Tomada de encaixe padrão ABNT/NEMA, compatível com as bases tripolares do tipo twist-lock (encaixe e vire) da norma NBR5123; Pinos de conexão em latão estanhado; Luminosidade de acionamento menor que 10 lux; Luminosidade de desligamento menor que 20 lux; Retardo para ligar e desligar; Capa confeccionada em policarbonato, resistente ao ultravioleta; Índice de proteção IP 65; Quando inoperante, o relé permanecerá ligado durante o dia e a noite. E base para Relé foto elétrico

CONDUTORES: Serão empregados condutores de cobre eletrolítico, fabricação pirelli ou similar, em forma de cabos flexíveis classe 4, com isolamento XLPE, 1.000V.

A fim de facilitar a identificação serão empregados condutores com isolamento em cores, sendo:

- Fase R = Preta
- Fase S = Branca
- Fase T = Vermelha
- Neutro = Azul claro
- Terra = Verde

- FIXAÇÕES: Caso aplicável
 - Buchas de fixação: As buchas para fixação das braçadeiras e perfilados serão de nylon, no tamanho mínimo da S-8, S-10 e S-12 para perfilados e caixas especiais.
 - Parafusos, porcas e arruelas: Deverão ser em bitola e tipo de rosca, adequados às situações de emprego.
- Serão do tipo galvanizados ou zincados a fogo, fabricação Mitto.

6.- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Tubulações: Os tubos que forem cortados serão escareados a lima, a fim de remover as re-barbas. Caso aplicável.

A conexão dos eletrodos às caixas, será obtida com o uso de buchas e arruelas galvanizadas. Condutores: A enfição dos condutores na rede de eletrodutos deverá ser executada após conclusão da mesma e após ser procedida a limpeza e secagem das tubulações e a repintura de todas as caixas. As emendas só poderão ser feitas nas caixas, devendo ser soldadas e revestidas com fita de borracha e fita isolante adesiva, de modo a ser obtido o isolamento exigido em cada caso pela NBR-5410.

Acabamento: Todas as etapas das instalações deverão ser executadas com esmero e capricho, devendo apresentar na conclusão um padrão de acabamento condizente com os demais serviços na obra.