



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

**MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO**

Tangará da Serra – MT  
Agosto – 2025



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

## **INFORMAÇÕES GERAIS:**

**OBRA: REFORMA GERAL E CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTO NO C.M.E LUIZ SIMÕES MATIAS**

**ENDEREÇO: RUA OSVALDO FARIA DE OLIVEIRA (48), N° 1209-N, JARDIM MITUO, TANGARÁ DA SERRA -MT**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

## **1. OBJETIVO E LOCALIZAÇÃO:**

O presente memorial descritivo apresenta as informações necessárias à execução do projeto de Elétrico no estacionamento, do C.M.E. Luiz Simões

O projeto tem como suas principais referências de critérios de elaboração as seguintes normativas técnicas:

- NBR 5410 (2008) – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

## **2. ILUMINAÇÃO DO ESTACIONAMENTO:**

A iluminação da área de estacionamento será implementada através da instalação de 12 (doze) projetores LED, cada um com uma potência de 150 W. Estes equipamentos serão afixados na estrutura dos pilares metálicos, posicionados de forma a projetar o fecho de luz verticalmente para baixo (downlight), garantindo assim a máxima performance e uniformidade da iluminação no local. A execução da montagem, bem como as especificações dos circuitos de alimentação, deverão estar em total conformidade com o projeto elétrico. Adicionalmente, o sistema será dotado de um controle automático por sensor fotoelétrico, responsável por acionar o conjunto de iluminação ao detectar a ausência de luz natural (anoitecer) e por desligá-lo na condição inversa (amanhecer).

## **3. CONDUTORES ELÉTRICOS (CABO FLEXÍVEL DE COBRE)**

Os serão de acordo com a ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V. Desta forma deverá ser feito as ligações dos circuitos dos refletores e a ligação dos motores do portão elétrico



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA

### SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

#### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

### 2.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PEAD COR PRETA

Para a condução e proteção mecânica dos cabos de 6mm<sup>2</sup> no trajeto entre a estrutura do carport e a sala dos inversores, será implementado um sistema de eletrodutos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD). Este material foi tecnicamente selecionado para criar um invólucro seguro e durável para os circuitos de corrente contínua, protegendo-os contra esmagamento, abrasão, umidade e outros fatores externos que poderiam comprometer a integridade do cabeamento e a segurança da usina fotovoltaica.

A profundidade mínima não é um valor único, ela varia conforme o tipo de tráfego no local. Para o projeto, que envolve uma área de garagem (carport), deverá ser conforme a NBR 5410 (2008).

Profundidades Mínimas Conforme a NBR 5410

- **Em locais com tráfego de veículos (ruas, entradas e áreas de estacionamento):**
  - A profundidade mínima da vala deve ser de **70 cm (0,7 m)**. Em alguns casos, dependendo do tipo de via e da concessionária local, pode ser exigido até 1 metro, mas 70 cm é o valor de referência da norma para proteção em locais com trânsito de veículos leves e pesados.

### 2.3 PERFILADO PERFURADO 38X38

O Perfil perfurado será instalado sobre as treliças, para levar os condutores a sua respectiva carga.

### 2.4 – CAIXA DE PASSAGEM AREÁ E SUBTERRÂNEA

Caixa de Passagem Subterrânea: Ao longo do trajeto do eletroduto PEAD, serão instaladas caixas de passagem enterradas com dimensões de 30x30x30 cm. A função



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

destas caixas é facilitar a passagem e o tracionamento dos cabos solares durante a instalação e servir como pontos de inspeção para o circuito em corrente contínua que se destina aos inversores.

Caixa de Passagem Aérea: Nos pontos de transição do cabeamento, como na descida dos cabos da estrutura do carport para a linha subterrânea ou na entrada dos cabos na edificação dos inversores, serão utilizadas caixas de passagem aéreas do tipo sobrepor. Estas caixas proporcionam um acabamento seguro e adequado, protegendo as conexões e organizando a passagem dos cabos solares nas superfícies.

## 2.5 – MOTOR DE PORTÃO DESLIZANTE

O motor será instalado nos dois portões conforme o projeto de arquitetura

## 2.7 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação.

As emendas necessárias deverão ser adequadamente realizada observando as técnicas adequadas e isoladas com fita de alta fusão de boa qualidade.

O padrão geral da qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes especialmente a Norma NBR 5410

Tangará da serra – MT, 22 de Agosto de 2025.

---

**Weyd Costa Calado**  
Engenheiro Eletricista – CREA MT55394



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: E83F-D410-87E0-CC56

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



WEYD COSTA CALADO (CPF 062.XXX.XXX-18) em 26/08/2025 13:41:23 GMT-04:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao/E83F-D410-87E0-CC56>