



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. INTRODUÇÃO**

Este projeto trata da implantação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) da ESCOLA DE CINEMA E AUDIOVISUAL CINE REX, no município de Teresina, em favor da Secretaria de Estado da Educação – SEDUC-PI. O sistema visa garantir a segurança das pessoas, da edificação e dos equipamentos, conforme normas técnicas vigentes.

### **2. SUPORTE ESTRUTURAL**

O SPDA será constituído por:

- Captores aéreos Franklin com vara de 3 metros, estrategicamente posicionados nos pontos mais altos da edificação.
- Mini captores aéreos de 200 mm, instalados em fixação horizontal e vertical, complementando a cobertura das áreas críticas.
- Re-bar redonda de 50 mm de área transversal, utilizada como elemento estrutural de captação e condução.
- Toda a rede de captação será interligada por cordoalha de cobre nu de 35 mm<sup>2</sup>.

### **3. SISTEMA DE CAPTAÇÃO**

A captação será realizada por hastes tipo Franklin e mini captores, distribuídos de forma a cobrir toda a área da edificação. A cordoalha de cobre nu de 35 mm<sup>2</sup> será utilizada para interligar os pontos de captação, garantindo continuidade elétrica e baixa impedância, as conexões serão feitas com conectores apropriados, resistentes à corrosão e de alta durabilidade.

### **4. DESCIDAS**

As descidas serão constituídas por RE-BAR redonda através da estrutura, fixadas em pontos estratégicos e conduzidas até o sistema de aterramento. Serão previstas caixas de passagem no piso, para inspeção e manutenção periódica.



## **5. ATERRAMENTO**

O sistema de aterramento será composto em cordoalha de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup>, instalada no piso, **barras de aço cobreado de 3 m, diâmetro 5/8"**, cravadas no solo em pontos estratégicos, interligadas pela malha de cobre. Todas as conexões serão feitas por solda exotérmica ou conectores

## **6. FIOS E CABOS**

A instalação dos condutores de SPDA, deverá ser disposta conforme descrito abaixo:

- **Cabo de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup>** será utilizado na malha de aterramento.
- **Cabo de cobre nu de 35 mm<sup>2</sup>** será utilizado na captação aérea.
- Todos os condutores serão devidamente protegidos contra esforços mecânicos

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, equipamentos e ferramentas adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramentas julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue com o SPDA totalmente instalado, testado e em funcionamento, livre de instalações provisórias e entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata da unidade, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas. A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica. Cabe ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais dos prédios e das respectivas especificações.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos deverá sempre ser consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer



definitivo. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR e suas respectivas atualizações.

## **8. NORMAS APLICÁVEIS**

Todas as instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes normas da ABNT NBR / Equatorial Energia – Piauí.

- **NBR 5419** – Proteção contra Descargas Atmosféricas (partes 1 a 4).
- **NBR 5410** – Instalações Elétricas de Baixa Tensão (quando aplicável).
- **NBR IEC 60529** – Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos.

**Teresina, 11 de agosto de 2026**

Jessé Gomes da Silva Colaço  
Engenheiro Eletricista – CREA 1921453605  
UGERF/ SEDUC-PI – Matrícula 419155-2