

# MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE SPDA

Dezembro 2017

## DADOS GERAIS DA OBRA

**OBRA :** SESC-Centro de Atividades de Baixo Guandú  
**LOCAL :** Rua Aristides Taciano, Baixo Guandú, Estado do Espírito Santo

## EQUIPE TÉCNICA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PERANTE O CREA: **Eng. Eletricista Fernando Augusto Adnet / CREA-ES 1916D**

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este memorial descreve o projeto de SPDA das instalações do Centro de Atividades do SESC Baixo Guandú.

A área total a ser construída é de aproximadamente 7.467,56 m<sup>2</sup>.

## 1-RELAÇÃO DAS PRANCHAS

- Prancha 01/05 – Situação
- Prancha 02/05 – Planta BaixaTérreo
- Prancha 03/05 – Planta de cobertura
- Prancha 04/05 – Planta cobertura e planta baixa Lanchonete, Guarita e Passarela
- Prancha 05/05 – Planta baixa e cobertura do Ginásio e detalhes.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### PROJETO DE SPDA

#### 2. DADOS GERAIS DA OBRA

- Nome da obra: SESC-Centro de Atividade
- Tipo de atividade: Educação
- Endereço: Rua Padre Aristides Taciano
- Município: Baixo Guandú/ES
- Proprietário: SESC\_Serviço Social do Comércio
- Área a construir: 7.467,56 m².

#### 3. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:
  - NBR 5419 – *Proteção de estruturas contra Descargas Atmosféricas.*

#### 4. INTRODUÇÃO

- O presente memorial refere-se ao projeto de SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas) para a edificação acima citada.

#### 5-DESCRIÇÃO

Para a proteção contra as descargas atmosféricas, estamos utilizando os conceitos da NBR 5419 e as normas internacionais vigentes, que utilizam descida externas à estrutura da edificação como meio de condução e escoamento das descargas atmosféricas.

Na cobertura da edificação de todos os blocos foi projetado um sistema de captação das descargas atmosféricas, com malha superior em barra de alumínio na bitola 7/8"x1/8"x3m e captosres aéreos na cobertura, formando uma gaiola de Faraday, protegendo todo o volume interno. A interligação da gaiola com as descidas será feita através de cabo de cobre nú 25mm² fixado em ambas extremidades com terminais inox.

A malha superior será conectada às descidas externas em cada bloco, para a interligação com o sistema de aterramento a ser executado. Todas as descidas irão ser fixadas diretamente na estrutura com barras de bitola 7/8"x1/8"x3m. A interligação das descidas com a malha de terra será feita também através de cabo de cobre nu 25mm<sup>2</sup> fixado nas barras de descida através de terminais inox e na malha solda exotérmica.

As hastes de aterramento são de 5/8"x2, 4m alta camada, conforme projeto.

As conexões deverão ser feitas com solda exotérmica entre cabos, assim como também, entre hastes e cabos ou através de conectores apropriados.

A malha de aterramento deverá possuir uma resistência máxima de aterramento de 5 Ohms, quando de sua instalação e posterior, medida em qualquer época do ano, não deverá ser superior aos mesmos 5 Ohms. Deverá ser Interligado ao sistema da Escelsa.

Caso esta resistência não seja alcançada, deverá ser aumentada a superfície de cobre em contato com a terra e realizado tratamento químico nas hastes.

No nível do solo deverão ser equalizados os aterramentos elétricos, telefônicos, eletrônicos, tubulações metálicas de incêndio na caixa de equipotencialidade a ser instalada no local indicado em projeto.

O aterramento será executado com cabo de cobre nú interligando as hastes de terra e conseqüentemente às demais ligações equipotenciais; cabos enterrados a, no mínimo, 50 cm de profundidade.

---

**Fernando Augusto Adnet**  
Engenheiro Eletricista  
CREA 1916/D-ES