



**MEMORIAL DESCRITIVO DE SPDA – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA  
DESCARGA ATMOSFÉRICA**

**1. DADOS PESSOAIS**

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de General Câmara

CNPJ: 88.117.726/0001-50

**OCUPAÇÃO:** Centro de eventos

**ENDEREÇO:** Praça Eurico Gaspar Dutra, entre as ruas Januário Batista, Luiz Paulo Borneo e Gen. Gustavo O. Farias

**AUTOR DO PROJETO:** Eng. Rodrigo Reis Santos

**N. CREA:** 254895

**2. DADOS DA OBRA**

**2.1 ALTURA DA EDIFICAÇÃO (até o ponto mais alto):** 8,80 m

**2.2 PERIMETRO DA EDIFICAÇÃO A SER PROTEGIDA:** 180 m

**2.3 TIPO DA ESTRUTURA:** O tipo da estrutura é com afluência ao público, com estrutura pré-fabricada e telhado metálico.

**3. DADOS DE DIMENSIONAMENTO DO PROJETO**

**3.1 NÍVEL DE PROTEÇÃO:**

( ) Nível I;            ( **X** ) Nível II;            ( ) Nível III;            ( ) Nível IV;

**3.2 MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO:**

( **X** ) Gaiola de Faraday    ( ) Eletrogeométrico    ( ) Franklin    ( ) Natural

( ) Misto – Especificar \_\_\_\_\_

**3.3 CLASSIFICAÇÃO DO SISTEMA:**

( ) Externo isolado    ( **X** ) Externo não-isolado    ( ) Interno (Estrutural)

( ) Misto – Especificar \_\_\_\_\_

### 3.4 ELEMENTOS CAPTORES

( ) Cabos esticados ( ) Hastes (cadores verticais) ( **X** ) Condutores em malha  
( ) Elementos naturais (especificar) \_\_\_\_\_

### 3.5 SUBSISTEMA DE DESCIDAS:

( ) Naturais ( **X** ) Não naturais ( ) Misto

**Quantidade:** 12 cj descidas.

**Seção:** Barra chata de alumínio 7/8"x1/8", instalação face externa dos pilares.

**Elemento (material):** alumínio

**Espaçamento médio:** 15m

### 3.6 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO:

( ) Natural ( **X** ) Não natural

**Quantidade:** 12 pç haste

**Seção:** 50mm<sup>2</sup> cordoalha

**Elemento (material):** Cabos de Cobre NÚ

### PERIODICIDADE DAS INSPEÇÕES:

Inspeção visual será feita anualmente;

Inspeção completa com emissão de laudo será efetuada periodicamente em intervalos de:

( ) Um ano ( **X** ) Três anos ( ) Cinco anos

General Câmara, 29 de janeiro de 2024.

RODRIGO REIS SANTOS  
CREA RS 254895  
REIS ENGENHARIA LTDA  
CNPJ 45.036.061/0001-47  
ART:12997077

## NOTAS GERAIS DE PROJETO

1. Esta norma não contempla a proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra interferência eletromagnéticas causadas pelas descargas atmosféricas. Para a proteção destes equipamentos é necessária a utilização de supressores de surtos (DPS).
2. Todas as novas construções deverão estar contidas no volume protegido.
3. Nenhum ponto das edificações, equipamentos e aparelhos serem protegidos poderão ficar fora do campo de proteção.
4. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso de cobre será obrigatório nas instalações.
5. É proibido o uso de captos radioativos ou outro sistema que tenham como objetivo o aumento da área de proteção prescrita pelos métodos da NBR 5419. As edificações existentes que utilizam este modelo deverão substituir-los de acordo com as recomendações do CNEN (comissão nacional de energia nuclear).
6. Nada em termos práticos pode ser feito para se impedir “queda” de uma descarga em determinada região. Não existe “atração” as longas distâncias, sendo os sistemas prioritariamente receptores. Assim sendo, as soluções internacionalmente aplicadas buscam tão somente minimizar os efeitos destruidores a parti da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.
7. É de fundamental importância que após a instalação haja uma manutenção periódica anual a fim de se garantir a confiabilidade do sistema. São também recomendadas vistorias preventivas após reformas que possam alterar o sistema e também toda que a edificação for atingida por descarga direta.
8. Todas as peças e acessórios de origem ferrosa, usados no SPDA, deverão ser galvanizados a fogo ou banhados com 254 micrômetros de cobre. Fica assim proibida a zincagem eletrolítica.
9. Caso venha a serem instaladas estruturas metálicas no topo do prédio (antena coletiva de TV, Parabólica, Placas de Aquecimento solar, Boiler de água quente, Torres de ar condicionado, etc) deverá ser instalado um mastro com captor tipo Franklin, superando a altura destas estruturas, de modo a protegê-las contra descargas diretas. Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao SPDA.
10. O projeto foi elaborado de acordo com prescritos no nbr 5419.
11. A edificação por ser classificada tipo da estrutura é com afluência ao público, possui classe de nível II.