

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SPDA

EDIFICAÇÃO: CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SERGIPE

ENDEREÇO: RUA BOQUIM, 589 – CENTRO – ARACAJU-SE.

PROPRIETÁRIO/CONTRATANTE: CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SERGIPE

PROJETO: Marcelo Santos de Souza
CREA(RN): 2705994408

Aracaju-SE, 07 de março de 2014

1) PARÂMETROS DA EDIFICAÇÃO

C=35.26 metros (Comprimento)

L=32.32 metros (Largura)

A=10 metros (Altura)

2) AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXPOSIÇÃO

Ae=Área de exposição

$Ae=CL+2CA+2LA+3,14(AxA)$

$Ae=2805.2032m^2$

3) DENSIDADE DE DESCARGAS PARA A TERRA

Ng=Numero de raios para a terra por Km² por ano

$Ng=0,04 \times Td^{1,25}$

Td=10 (nº de dias de trovoadas por ano)

$Ng=0,04 \times 10^{1,25}$

$Ng=0.71131176401557$ descargas Km²/ano

4) FREQUÊNCIA MÉDIA ANUAL PREVISÍVEL DE DESCARGAS

$N=Ng \times Ae \times 10^{-6}$

$N=0.0019953740366141$

5) FATORES DE PONDERAÇÃO

A=1.2 (Tipo de ocupação da Estrutura)

B=1 (Tipo de construção da Estrutura)

C=0.3 (Conteúdo da estrutura)

D=0.4 (Localização da estrutura)

E=0.3 (Topografia)

6) Np= Valor ponderado de N

$Np=N \times A \times B \times C \times D \times E$

$Np=8.620015838173E-5$ Desc. / ano

7) CONCLUSÃO DO CÁLCULO

A NECESSIDADE DA INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIOS DEVERÁ SER DISCUTIDA COM UM PROJETISTA

Dados Técnicos: Norma NBR5419 da ABNT

Fonte : Anexo B da norma

REFERÊNCIA

Se $NP \geq 10^{-3}$, A estrutura requer SPDA

Se $NP \leq 10^{-5}$, A estrutura não requer SPDA

Se $10^{-3} > NP > 10^{-5}$, A necessidade deverá ser discutida com o proprietário.

Diante da conclusão do cálculo, somos favoráveis a NÃO instalação do SPDA.

Dados Técnicos: Norma NBR5419 da ABNT

Fonte : Anexo B da norma

Marcelo Santos de Souza
Projetista

CREMESE
Proprietário