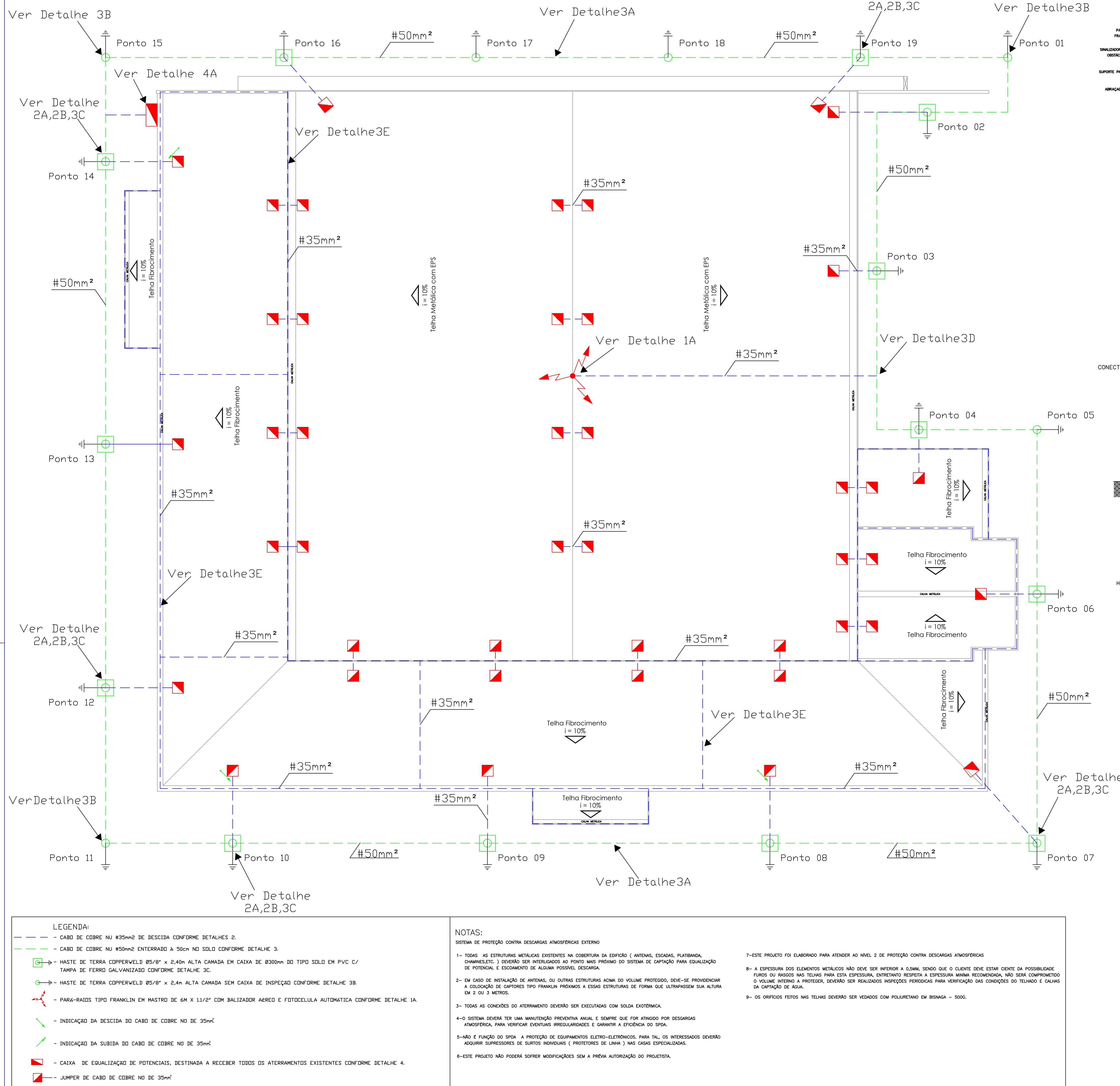
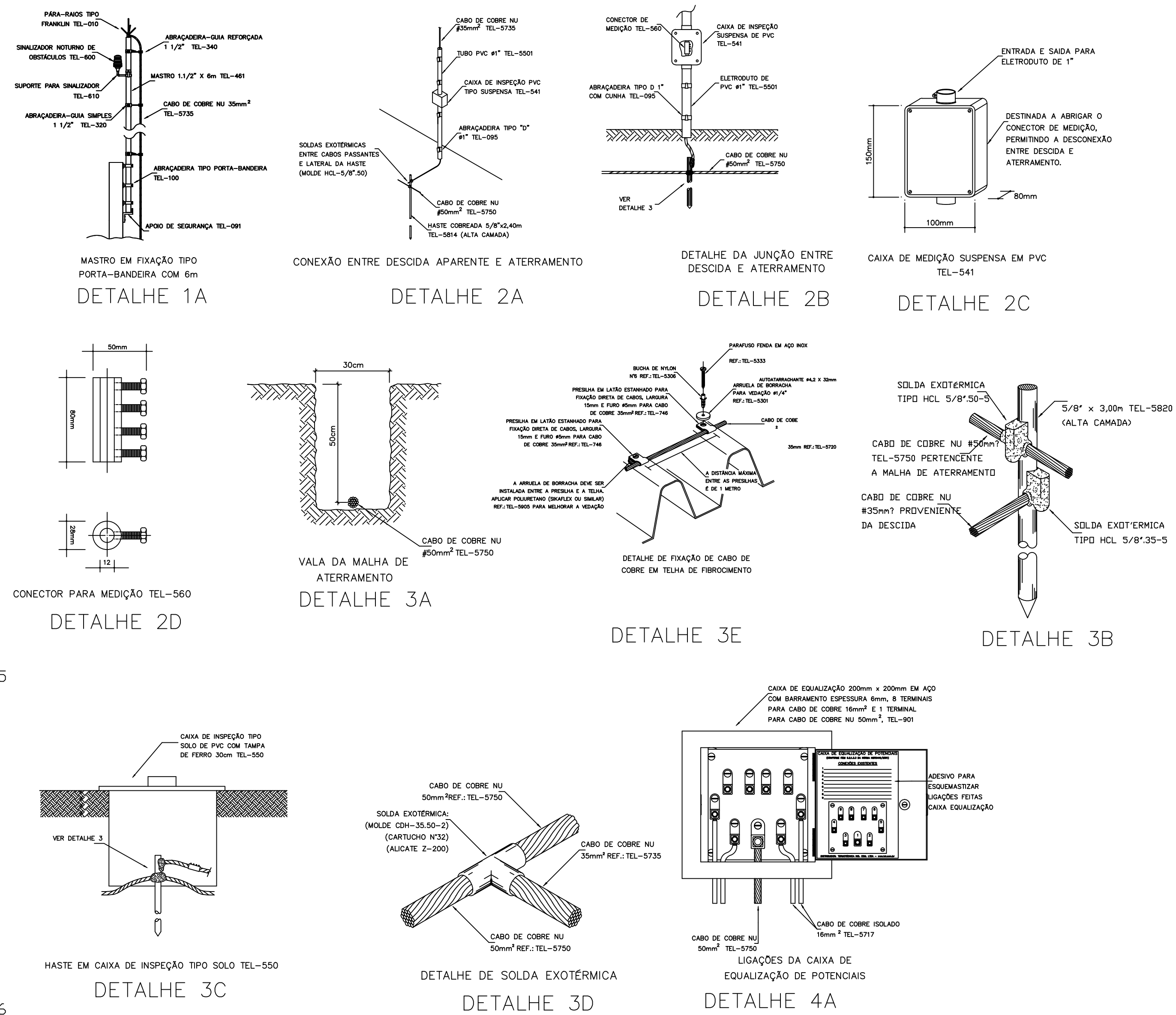


PROJETO DE SISTEMA E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - SPDA

Esc.: 1/100



DETALHES:



MEMORIAL DE CÁLCULO PARA DETERMINAÇÃO DA NECESSIDADE DO SPDA

Plano a ser analisado: Aeroporto - Hangar

1 - CONTEXTO:

Sistema de proteção contra descarga atmosférica (SPDA): Sistema completo destinado a proteger uma estrutura contra os efeitos das descargas atmosféricas. É composto de um sistema externo e de um sistema interno de proteção.

2 - MÉTODO PARA DETERMINAR SE UM SPDA É NECESSÁRIO:

Alguma das condições que devem ser levadas em consideração (valor de ponderação):

Item A - O tipo de ocupação da estrutura;

Item B - A natureza da sua construção;

Item C - Condições de estrutura ou efeitos indesejados;

Item D - A localização da estrutura;

Item E - A altura da estrutura.

3 - DETERMINAÇÃO:

Determinação de descargas atmosféricas para a terra (nº):

$N = 0,04 \times L \times W \times H$ (nº/ano)

onde: L = Comprimento, W = Largura, H = Altura

4 - MEMÓRIA:

Corrente máxima (Im) = Número médio de dias de trovada por ano = 120

Determinação de Im:

$Im = 100000 \times T$ (nº/ano)

onde: T = Tempo de retorno (nº/ano)

5 - INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:

(I) Se $I \leq 10^{-4}$, a estrutura requer um SPDA;

(II) Se $10^{-4} < I \leq 10^{-5}$, a conformidade de um SPDA deve ser decidida por meio de uma avaliação de risco;

(III) Se $I > 10^{-5}$, a estrutura dispensa um SPDA.

6 - CONCLUSÃO:

Como o resultado obtido é 0,03186602488 (mais de 10⁻⁵), a estrutura requer um SPDA.

Classificação da estrutura: Baixa, visto da região compreendida a dentro: Nível de proteção: II.

DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO DO SPDA

1 - DADOS DO PROJETO:

Cliente: AEROPORTO - SETOR HANGAR

Endereço: BR-153, Km. 007

Município: Sorriso - MT

2 - DADOS DA ESPECIFICAÇÃO:

Classificação da Estrutura: Estrutura Comum

Tipo de Estrutura: Aberto

Localização: Aeroporto

Capacidade: 30,00 metros

Altura Máxima: 10,00 metros

Tempo médio: 10-12 metros

Tipo de Construção: Fibrado e com Telha Termocústica com EPS

3 - DADOS DA REGIÃO:

Topografia: Plana

Tipo de Solo: 1º Grau de Solo de Tensões: 120

4 - ESPECIFICAÇÕES:

Material de Proteção: II

Tipo de Captação: Natural

Malha de Captação: 12 x 12m

Espessura Mínima dos Materiais: 0,5mm

Tipo de Descida: Por cabo Natural

Material usado no Aterramento: Cobre

Capacidade de Descida: 15m

Tipo de Aterramento: Anel

Material usado no Aterramento: Cobre

Capacidade de Aterramento: 12 x 12m

Tipo de Aterramento: ALTA CAMADA (AUC)

Sistema de Proteção Geral: Classe de Faraday

Sistema de Proteção Pontual: Cabo Franklin no ponto mais alto

Eficiência do Sistema: 90 a 95%

CARIMBOS:	
Prefeitura Municipal de Sorriso ESTADO DE MATO GROSSO Gestão 2013/2016	
PROJETO:	
SPDA	
DETALHES:	
PROJETO SISTEMA DE PRTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - SPDA	
OBRA:	FOLHA:
CONSTRUÇÃO DO HANGAR	04
LOCAL:	
BR - 163	
Aeroporto Municipal	
Sorriso/MT	
AUTOR DO PROJETO:	VISTO:
JULIANO FERNANDO CINTRA	
Eng. Ambiental	
CREA - 120.055.436-1	
ÁREAS:	PROPRIETÁRIO:
ÁREA DA TOTAL: 1.489,38 m²	
VIGILANCIA SANITARIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO
	CNPJ: 03.239.076/0001-62
DATA:	ESCALA:
MAIO / 2015	INDICADA