



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1) PARÂMETROS DA EDIFICAÇÃO
 C=40 metros (Comprimento)
 L=20.70 metros (Largura)
 A=8.95 metros (Altura)

2) AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXPOSIÇÃO
 Ae=Área de exposição
 Ae=CL+2CA+2LA+3,14(AxA)
 Ae=2166.05185m²

3) DENSIDADE DE DESCARGAS PARA A TERRA
 Ng=Numero de raios para a terra por Km² por ano
 Ng=0,04 x Td1,25
 Td=80 (nº de dias de trovoadas por ano)
 Ng=0,04 x 801,25
 Ng=9.57023219982 descargas Km²/ano

4) FREQUÊNCIA MÉDIA ANUAL PREVISÍVEL DE DESCARGAS
 N=Ng x Ae x 10-6
 N=0.0207296191613

5) FATORES DE PONDERAÇÃO
 A=1.7 (Tipo de ocupação da Estrutura)
 B=0.8 (Tipo de construção da Estrutura)
 C=1.7 (Conteúdo da estrutura)
 D=1 (Localização da estrutura)
 E=0.3 (Topografia)

6) Np= Valor ponderado de N
 Np=N x A x B x C x D x E
 Np=0.0143780638503 Desc. / ano

7) CONCLUSÃO DO CÁLCULO
 É NECESSÁRIO A INSTALAÇÃO DE SPDA
 Dados Técnicos: Norma NBR5419 da ABNT
 Fonte : Anexo B da norma
 REFERÊNCIA
 Se NP>= 10-3, A estrutura requer SPDA
 Se NP<= 10-5, A estrutura não requer SPDA
 Se 10-3>NP>10-5, A necessidade deverá ser discutida com o proprietário

LEGENDA	
	Haste copperweld 5/8" x 3,0m, alta camada
	QUADRO DE EQUALIZAÇÃO
	Presilha latão de 35mm²
	Terminal aéreo 30 cm
	Caixa de inspeção circular de concreto pre moldado D=40cm - no piso
	Malha de captação cabo de cobre de #35
	Malha de aterramento cabo de cobre de #50
	Descida para aterramento cabo de cobre #16
	Tubulação desce para aterramento

Carimbo da Prefeitura:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
 COORDENAÇÃO TÉCNICA E DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
 E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. NEURILAN FRAGA

IAD
 INSTITUTO ASSISTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO

Tipo de Obra:	Institucional	Modalidade:	Construção
Obra:	CENTRO DE MULTIPLO USO		
Proprietário:	Prefeitura Municipal de Claudia - MT		
Endereço:	Claudia - MT		
Autor do Projeto:	JUSCELINO LIMA FERNANDES CONFEA Nº 120104390-5		
Responsável Técnico p/ obra:			

Projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Assunto:	Quadro de Áreas
SPDA - sistema de proteção descarga atmosférica	Área Construída: 819,83m²
Data: 21 de Outubro de 2015	Coordenadas:
Arquivo: SPDA_CLAUDIA_CHU	Desenho: Hudson Bruno

FOLHA Nº 01/01