


Proteções Adotadas		Id	Valor	Referência
Proteção	Medida instalada	Pb	0,0500	Tabela B.2
SPDA Instalado	Estrutura protegida por SPDA classe II	Pta	0,0100	Tabela B.1
Proteção contra choque (estrutura)	Isolação elétrica (por exemplo, de pelo menos 3 mm de polietileno reticulado das partes expostas (por exemplo, condutores de descida)	Ptu	0,0000	Tabela B.6
Proteção contra choque (linha)	Interrupção elétrica	Pp	0,5000	Tabela C.4
Proteção contra incêndio	Uma das seguintes providências: extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manual, hidrantes, compartimentos à prova de fogo, rotas de escape	Peb	1,0000	Tabela B.7
Ligação equipotencial	Sem DPS	KstP	1,0000	Tabela B.5
Energia	Fluxo interna	PstP	0,0200	Tabela B.3
Dados	DPS	Kst	1,0000	Tabela B.5
	Fluxo interna	PstPd	1,0000	Tabela B.3
	DPS			
	Nenhum sistema de DPS coordenado			
Análise do Risco				
Equação	Id	Valor	Referência	Tolerável
R1=RA+RB+RC+RD+RE+RF+RW+RZ	R1	8,70E-06	Eq. 1	1,00E-05
R2=RB+RC+RD+RE+RF+RW+RZ	R2	0,00E+00	Eq. 2	1,00E-03
R3=RB+RV	R3	0,00E+00	Eq. 3	1,00E-04
R4=RA+RB+RC+RD+RE+RF+RW+RZ	R4	0,00E+00	Eq. 4	1,00E-03
NBR 5419/2015				
Os valores dos riscos assumiram valores toleráveis segundo a norma NBR 5419-2 de 2015. Embora RA+RB+RV > R4, RA+RB + R7, logo, conforme nota a da figura 1 da NBR ABNT 5419-2 não é necessário um SPDA completo, apenas um sistema de DPS de acordo com a NBR ABNT 5419-4 é suficiente. Portanto, a solução acima se mostra eficaz à solução do problema.				

QUANT.	SÍMBOLO	LEGENDA
01 UND		CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
64 UND		SOLDA EXOTÉRMICA
06 UND		TERMINAL DE COMPRESSÃO C/ RABICHO P/ ESTRUTURAS METÁLICAS P/ CABO 35mm²
330 UND		PRESLHA EM LATÃO PARA CABO 35mm² (BUCHA DE "O" - 340 UND)
32 UND		CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT BI-METÁLICO 35MM EM COBRE (1)
520,00 M		CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 50mm², UTILIZADO NA MALHA SUPERIOR E DESCIDAS
421,00 M		CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 50mm² PROFUNDIDADE MÍNIMA 0,60m, UTILIZADO NA MALHA DE ATERRAMENTO SUBTERRÂNEA
30 UND		HASTE DE ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, SIMPLES, DIMENSÕES Ø50" x 3,0 M, CRAVADA NO SOLO
118 UND		ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO
178 M		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF-122015
32 UND		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF-110016, P
32 UND		CONECTOR DE MEDIÇÃO BRZ-4 PARAFUSOS, 16 - 70 MM²
25 M		FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)
490 UND		BUCHA DE NYLON SEM ABAS 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS
01 UND		CAPTOR FRANKLIN G-1 DESCIDAS BASE P/ SUPERFÍCIE PLANA 2" X 6M
		DESCIDA DE CONDUTOR
--		INDICAÇÃO DE CONDUTOR DE ATERRAMENTO (LER NOTA-4):
NOTAS:		
1- TODAS AS DIMENSÕES COTADAS ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;		
2- A MALHA INFERIOR (SUBTERRÂNEA) CONSTITUÍDA DE CONDUTOR DE COBRE NU SEÇÃO 50mm² SERÁ CONTINUA AO REDOR DO PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO E DEVERÁ SER INSTALADA NECESSARIAMENTE A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60 m;		
3- TODAS AS CONEXÕES DE CABO-CABO E CABO COM HASTES SERÃO EXECUTADAS COM SOLDAS EXOTÉRMICAS;		
4- NOS PONTOS DE ATERRAMENTO PREVISTOS, O CONDUTOR DE COBRE NU SEÇÃO 50mm² SERÁ CONECTADO ÀS HASTES DE ATERRAMENTO (TIPO COPPERWELD) E DEVERÁ NESTA CONFIGURAÇÃO APRESENTAR UM VALOR (MÁXIMO) DE 10 (DEZ) OHMS PARA RESISTÊNCIA FINAL DE ATERRAMENTO, MEDIDA ESSA AFERIDA NAS Piores CONDIÇÕES; ISTO É, COM O TEMPO SECO;		
REFERÊNCIAS:		
CÓDIGO DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO DO CBMR;		
NBR - 5419-2015;		
TABELAS TÉCNICAS (CONDUTORES, FERRAGENS, CONECTORES)		



www.pasnet.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APPROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO _____

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL
DOM BOSCO

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO
RUA ALMIRANTE BARROSO S/N ESQ.COM AV.CACULÉ - BAIRRO SÃO FRANCISCO JUSSARA/GO

ÁREA DO TERRENO

ÁREA EXISTENTE

ÁREA DE REFORMA

ÁREA A CONSTRUIR

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR

ÁREA TOTAL

ver. arg 01

ver. arg 01

ver. arg 01

ver. arg 01

ver. arg 01

ver. arg 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JÚNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPMJ 01.400.705.0001-20
PROPOSTO: JOURNA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.330.391-64

SPDA

TIPO DE PROJETO

PLANTA BAIXA - MALHA E ATERRAMENTO
LEGENDA
TABELA ANÁLISE DE RISCO

ASSUNTO:

DATA
MAIO/2024

ESCALA
INDICADA

REVISÃO
000

Nº FORT/ART:

REV.

DATA

DESCRIÇÃO

VISTO

01/03

FOLHA: