

Lista de Materiais	
SPDA - Aterramento	
Caixa de inspeção	10 pç
PVC - Ø250x250mm	10 pç
Haste de aterramento - cobreada	5 pç
3/4\"	10 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nu - 7 fios	251.53 m
35mm²	

Legenda das indicações
H=2,40 Haste de aterramento - cobreada - 3/4\"


Legenda
Caixa de inspeção - PVC- Ø250x250mm c/ haste 3/4\"
Haste de aterramento cobreada - 3/4\" x 2,40m

Legenda detalhada
Caixa de inspeção - PVC- Ø250x250mm c/ haste 3/4\" x 3,00
SPDA - Aterramento
Caixa de inspeção
PVC - Ø250x250mm
Haste de aterramento - cobreada
3/4\" x 3,00m
Haste de aterramento cobreada - 3/4\" x 2,40m
SPDA - Aterramento
Haste de aterramento - cobreada
3/4\" x 2,40m

Dados da edificação				
Altura		0,00 m		
Largura		44,60 m		
Comprimento		66,30 m		
Classificação de estruturas				
Nível de proteção		III		
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura				
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10 <sup>-5</sup> )	R2 - serviço público (x 10 <sup>-3</sup> )	R3 - patrimônio cultural (x 10 <sup>-4</sup> )	R4 - econômico (x 10 <sup>-3</sup> )
Ra	0,00127	-	-	-
Rb	1,27	0,013	0	0,127
Rc	12,96	0,013	0	0,127
Rm	50968,61	50,97	-	509,69
Ru	0,46843	-	-	-
Rv	468,43	4,68	0	46,84
Rw	468,43	0,468	-	4,68
Rz	46842,73	46,84	-	468,43
Total	96762,59	102,99	0	1029,89
Necessidade de proteção	Sim	Sim	Não	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em \$)		0		
CL: Custo anual de perdas (Valores em \$)		0		
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espacamento (m)	Número de descidas	
Pavimento	240,51	Indefinido	0	
Seção das cordoalhas				
Material	Caplor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cobre			35	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)		Indefinido		
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)		15 m		
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)		45 m		
Anéis de cintamento				
Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)		
Pavimento	0,00	0,00		

E&D Projetos e Execuções

Rua: Cristovão Gomes de Andrade, 1237 D  
CAMAQUÁ - RS - CEP 96180-000  
Fone/Fax: 51 3671 1740 -  
Cel: 997274191  
engdivinotoledo@gmail.com

	ASSUNTO: SPDA	PRANCHA: INTERESSADO
	PROJETO: SISTEMA DE PROTEÇÃO DE CARGAS ATMOSFERICAS	01/01 E.M.E.F. Atahualpa Irineo Cibilis
	LOCALIDADE: R. Ormezinda Ramos Loureiro, 294 - Caramuru	ESCALA: RESP.TECNICO: DIVINO TOLEDO PEREIRA
	MUNICIPIO: ARAMBARÉ	S/ESCALA ENG ELATRICISTA
	DESENHO: Estiel da Silva	DATA: 24/09/2020 CREA RS:213216