



Lista de materiais - Térreo	
<b>SPDA</b>	
Aterramento	
Caixa de inspeção	
Cimento - Ø300x300mm	4 pç
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2.40m	4 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Barra chata em alumínio - com furos	
7/8" x 1/8"	1.09 m
Cabo de cobre NÚ - 7 fios	
35mm²	4.00 m
50mm²	436.39 m

Legenda de condutos - Térreo	
SPDA	

Legenda detalhada - Térreo	
	Caixa de inspeção - Cimento - Ø300x300m c/ haste 5/8" x 2.40m
Aterramento	
	Caixa de inspeção
	Cimento - Ø300x300mm
	Haste de aterramento - cobreada
	5/8" x 2.40m
	1pç

Características do sistema de SPDA	
Nível de proteção IV	
Tipo de proteção: Galvã de Faraday	
Norma utilizada como base: NBR 5419/2015	

Dados da edificação				
Altura	11.30 m			
Largura	77.26 m			
Comprimento	69.04 m			
Classificação de estruturas				
Nível de proteção				IV
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura				
Composições de risco				
	R1 - vida humana (x 10 <sup>-6</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	0.01475	-	-	-
Rb	0.14746	0.0054	0	0.011
Rc	-	0.027	-	0.027
Rd	-	0.74	-	0.74
Re	0.00049	-	-	-
Rf	0.00049	0.00018	0	0.00036
Rg	-	0.00036	-	0.00036
Rh	-	0.014	-	0.014
Ri	0.16274	0.787	0	0.792
Necessidade de proteção				
Não	Não			Não
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em \$)				20x10 <sup>6</sup>
CL: Custo anual de perdas (Valores em \$)				15.85x10 <sup>3</sup>
Número de descidas				
Pavimento		Térreo		Cobertura
Perímetro (m)	436.39	21.48	21.08	12
Seção das cordalhas				
Material	Capitor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cobre	-	35 a 90	50	
Alumínio	70	70	-	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)				79° a 58°
Largura máxima da malha (método Galvã de Faraday)				20 m
Raio da esfera rolante (método Estrogonômico)				60 m
Análise de cintamento				
Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)		
Térreo	0.00	1.50		
Cobertura	9.00	11.30		
		11.54		

Legenda - Térreo	
	Caixa de inspeção - Cimento - Ø300x300m c/ haste 5/8" x 2.40m
<b>1</b>	Conexão com a descida em barra chata - Detalhe 8
<b>2</b>	Descida usando o pilar metálico como condutor.

**NOTAS**

- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/86 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VETADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESSE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

**CONTRATADA**

**EMPRESA**  
 CNPJ: 48.329.31/0001-14  
 RUA CARFAGÃO PEDRO IV, 526  
 CENTRO PALMARES - PE

**EMPRESA**  
 E-MAIL:  
 TELEFONE: (81) 99663-2745

**PROJETISTA**  
 ENR: ELTROCISTA SÁVIO NUNES FÁRIA  
 CREA/RJ: 2022105075

**CONTRATANTE**

**EMPRESA**  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
 CNPJ: 31.287.647/0001-20  
 AVENIDA CORDEIRO JOSÉ PEREIRA, 1370  
 PARQUE DAS FEIRAS, TORITAMA-PE, CEP: 55125-000

**EMPRESA**  
 E-MAIL:  
 TELEFONE: (81) 99663-2745

Obra		Projeto de SPDA - Escola 25 salas	
Proprietário	Sávio Nunes Faria CREARJ: 2022105075	Proprietário	Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia CNPJ: 31.287.647/0001-20
Projeto	Projeto de SPDA		
Pavimento	Térreo		
Conteúdo	Projeto de SPDA do terreno; Detalhamento da malha de aterramento; Detalhamento das descidas.		
Data	19/03/2024	Escala	1:175
Desenho	Sávio Nunes	Conferência	Sávio Nunes
Folha		1	
Total		3	