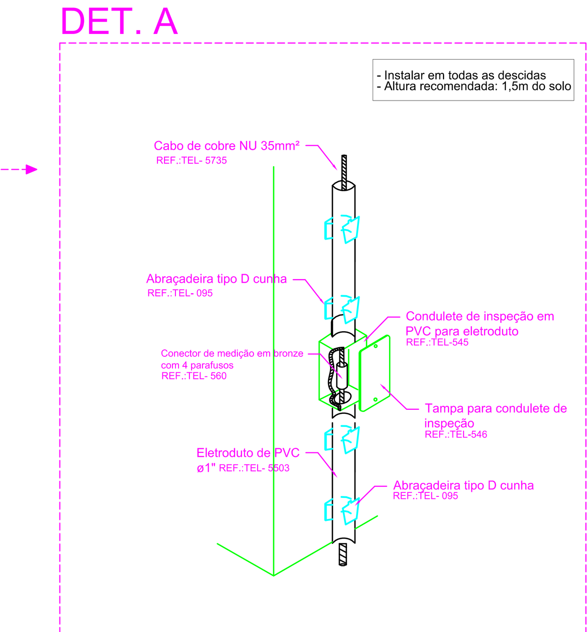
PROJETO SPDA - PLANTA TÉRREO

DET. A



INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO

s/escala

Lista de materiais - N0_TERREO		
SPDA		
Aterramento		
	Barramento de equipotencialização 11 terminais	1 pç
	Caixa de inspeção PVC - Ø250x250mm	12 pç
	Conector tipo "U" 3/4"	8 pç
	Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m	18 pç
	Caixa de inspeção	10 pç
Condutores de proteção (SPDA)		
	Cabo de cobre Nú - 7 fios 16mm²	1 m
	35mm²	14.33 m
	50mm²	154.38 m
	Barra chata em alumínio - com furos 7/8" x 1/8"	256.34m

Dados da edificação				
Altura	6.80 m			
Largura	21.00 m			
Comprimento	41.00 m			
Classificação de estruturas				
Nível de proteção	III			
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura				
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10^-5)	R2 - serviço público (x 10^-3)	R3 - patrimônio cultural (x 10^-4)	R4 - econômico (x 10^-3)
Ra	0.00023	-	-	-
Rb	0.00117	0.00012	0	0.0012
Rc	-	0.023	-	2.35
Rm	-	8.4	-	840.16
Ru	0.00053	-	-	-
Rv	0.00263	0.00026	0	0.0026
Rw	-	0.059	-	5.91
Rz	-	4.21	-	420.82
Total	0.00456	12.69	0	1269.23
Limite tolerável	Abaixo	Acima	Abaixo	-
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				
Não verificado				
Seção das cordoalhas				
Não verificado				
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)	Não verificado			
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)	Não verificado			
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)	Não verificado			
Anéis de cintamento				
Não verificado				

Legenda de condutos - N0_TERREO
SPDA

NOTAS

6.4.2 Equipotencialização

6.4.2.1 Equipotencialização principal

6.4.2.1.1 Em cada edificação deve ser realizada uma equipotencialização principal, reunindo os seguintes elementos:

a. as armaduras de concreto armado e outras estruturas metálicas da edificação;
b. as tubulações metálicas de água, de gás combustível, de esgoto, de sistemas de ar-condicionado, de gases industriais, de ar comprimido, de vapor etc., bem como os elementos estruturais metálicos a elas associados;
c. os condutos metálicos das linhas de energia e de sinal que entram e/ou saem da edificação;
d. as blindagens, armações, coberturas e capas metálicas de cabos das linhas de energia e de sinal que entram e/ou saem da eficação;
e. os condutores de proteção das linhas de energia e de sinal que entram e/ou saem da edificação;
f. os condutores de interligação provenientes de outros eletrodos de aterramento porventura existentes ou previstos no entorno da edificação;
g. os condutores de interligação provenientes de eletrodos de aterramento de edificações vizinhas, nos casos em que essa interligação for necessária ou recomendável;
h. o condutor neutro da alimentação elétrica, salvo se não existente ou se a edificação tiver que ser alimentada, por qualquer motivo, em esquema TT ou IT;
i. o(s) condutor(es) de proteção principal(is) da instalação elétrica (interna) da edificação.

NOTAS

1. Em uma propriedade deve haver tantas equipotencializações principais quantas forem as edificações que a compõem. Admite-se que edículas ou construções adjacentes distantes não mais de 10m da edificação principal sejam consideradas como eletricamente integradas a esta, se as linhas elétricas de energia e de sinal e as linhas de utilidades a elas destinadas tiverem origem na edificação principal e se a infra-estrutura de aterramento do local não se limitar a edificação principal, mas se estender também as áreas das construções anexas; ou, então, se o eletrodo de aterramento da edificação principal devem também ser providas, individualmente, de uma equipotencialização principal.
2. No caso de tubulação metálica de gás, quando for requerida a inserção de luva isolante, esta deve ser provida de centelhador, como determina a ABNT NBR 5419. A luva isolante pode ser necessária para evitar problemas de corrosão ou, de todo modo, especificada pela distribuidora de gás.

6.4.2.1.2 Todos os elementos relacionados em 6.4.2.1.1 que forem associados a linhas externas devem ser conectados a equipotencialização principal o mais próximo possível do ponto em que entram e/ou saem da edificação.

NOTA: Recomenda-se que as entradas e saídas de linhas externas, na edificação, sejam concentradas, sempre que possível, num mesmo ponto.

6.4.2.1.3 Junto ou próximo do ponto de entrada da alimentação elétrica deve ser provido um barramento, denominado "barramento de equipotencialização principal" (BEP), ao qual todos os elementos relacionados em 6.4.2.1.1 possam ser conectados, direta ou indiretamente.

APROVADO
Prefeitura Municipal de Americana

Esta aprovação refere-se a conformidade com a demanda contratada, restando a responsabilidade técnica ao (s) autor(es) do(s) projeto(s).

Documento assinado e datado de forma digital
ENGENHEIRO ALISSON JONATHAN OLIVEIRA BARBOSA
CREASP 5070546937

Escala 1:50

AMERICANA PREFEITURA

Prefeitura Municipal de Americana
Americana - SP

AZRC TECH ENGENHARIA

FALE CONOSCO
(19) 3375-5259 | (19) 99143-7197
contato@azrctech.com.br
@azrctech

ROGERIO AMARAL AZEVEDO
Eng. responsável / crea 506283229-2
Especialista em Estruturas Metálicas
Especialista em Fundações e Contenções
Especialista em Engenharia de Prevenção e Combate a Incêndio

cel (19) 99143-7197
Rua Luiz Rodrigues de Moraes, n. 189, Sala 31
CEP 13.416-254 - Piracicaba SP

Email: azrctech.engenharia@gmail.com
contato@azrctech.com.br

www.azrctech.com.br

DETALHAMENTO DA FOLHA
PROJETO SPDA
PLANTA - TÉRREO

ROGERIO AMARAL AZEVEDO:29657495865
Assinado de forma digital por ROGERIO AMARAL AZEVEDO:29657495865
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=31463202000101, ou=AC SyngularID Multipla, cn=ROGERIO AMARAL AZEVEDO:29657495865
Dados: 2025.10.15 11:30:23 -03'00'

PROJETO: SPDA-111

OBRA / CLIENTE
Construção Institucional - Galpão - Americana - SP
Cliente: Prefeitura Municipal de Americana

ID: 2025-065

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	08/09/2025	DESENHO INICIAL
01	08/10/2025	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS

FOLHA: INSTITUCIONAL SPDA 01/05

Arquivo eletrônico	Escala	FASE
SPDA-111-R01.dwg	1:50	PROJETO

PROJETO SPDA - INSTITUCIONAL

A0 (EXTENDIDA) - 841 x 1239mm