

Memorial Descritivo

O presente Memorial e as especificações técnicas têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características a serem observadas para execução do obra e serviço.

SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

1 Conceituação

1.1 Sistema de Captação

- O sistema de aterramento deverá ser executado de acordo com as Normas Técnicas do ABNT;
- O sistema previsto será do tipo Galvani de Faraday;
- Nível de proteção: Nível II
- Número de descidas: 7
- Espaçamento médio dos condutores de descida não-naturais: Norma: 15m Projeto: 12m (médio)
- Largura média do módulo de proteção (malha)
- Cabo condutor: Norma: 15m
- Malha metálica: espessura > 0,5mm
- Número de eletrodos de terra: 7

- A cobertura metálica será utilizada como captor natural já que a mesma terá espessura superior à 0,50 mm conforme solicitação do NBR-5419.

- Todas as estruturas metálicas não destinadas à condução de corrente existentes nas coberturas deverão ser conectadas ao sistema, tendo assegurada a perfeita continuidade elétrica entre todas as partes.

- Todas as estruturas metálicas existentes nas coberturas da edificação (antenas, escadas, chaminés, etc.) deverão ser interligadas ao ponto mais próximo do sistema de captação para equalização de potencial e escoamento de alguma possível descarga.

- Os cabos/barras deverão ser interligados onde serão instalados conectores de emenda e medição em condutores tipo "C" (ou caixa 4X2" de PVC quando a descida for embutida), com tempo cego (caixas de inspeções suspensas), para mensuração da resistência do aterramento.

1.2 Sistema de Descidas

- O condutor de descida pode ser embutido na parede desde que a mesma não seja de material inflamável.
- As conexões de medição devem ser instaladas a no mínimo 2,5m do nível do solo, nos condutores de descida externos.
- As derivações de verticais de aço da estrutura devem ser conectadas aos eletrodos assegurando perfeita continuidade.
- Os condutores embutidos devem ter sua continuidade elétrica assegurada por solda ou conexão mecânica (parafusada ou compressão).
- Os condutores de descida devem ser instalados a uma distância mínima de 50cm de portas, janelas e outras aberturas.
- Os cabos/barras deverão ser interligados onde serão instalados conectores de emenda e medição em condutores tipo "C" (ou caixa 4X2" de PVC quando a descida for embutida), com tempo cego (caixas de inspeções suspensas), para mensuração da resistência do aterramento.

1.3 Sistema de Aterramento

- O aterramento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas será constituído de cabos de cobre nu enterrados diretamente no solo, que interligarão os pilares de concreto à malha de aterramento principal (cabo de Ø30mm2).
- O sistema executado deverá ser medido e testado para que a resistência de terra seja superior a 5 Ohms em nenhuma época do ano.
- Todas as conexões do sistema deverão ser soldadas.
- Deverá ser utilizada uma caixa de inspeção tipo suspenso ref.: TEL-541 com conector de medição ref.: TEL-560 para cada descida, onde será feita a desconexão entre descida e aterramento em futuros vistorias.
- Todas tubulações metálicas que cruzarem com o eixo de aterramento deverão ser interligadas a esse no ponto de cruzamento.
- A distância mínima entre eletrodos de terra deve ser 3m.
- Não é permitida a colocação de eletrodos de terra sob revestimento asfáltico, argamassa ou concreto.
- Os eletrodos e os condutores de terra devem ficar distantes das fundações pelo menos 3m.

2 Considerações gerais do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - S.P.D.A.

- Todas as conexões do aterramento deverão ser executadas com solda isotérmica.
- O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas, para verificar eventual irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletro-eletrônicos. Para tal, os interessados deverão adquirir supressores de surtos individuais (protetores de linha) nos casos especializados.
- Deve ser instalado barramento de equipotencialização conforme NBR 5410/2004.

3 Especificações de Materiais e Equipamentos

3.1 Cabos de Aterramento

- Cabo de cobre nu, tempo mole nos bitolas especificadas no projeto.

3.2 Haste de Aterramento

- Haste de aterramento, com núcleo de aço revestido de cobre Ø 3/4" x 3000 mm

3.3 Conector de Aterramento

- Conector de aterramento do tipo haste cabo em bronze fundido conforme indicação no projeto

3.4 Malha para Solo Exotérmica

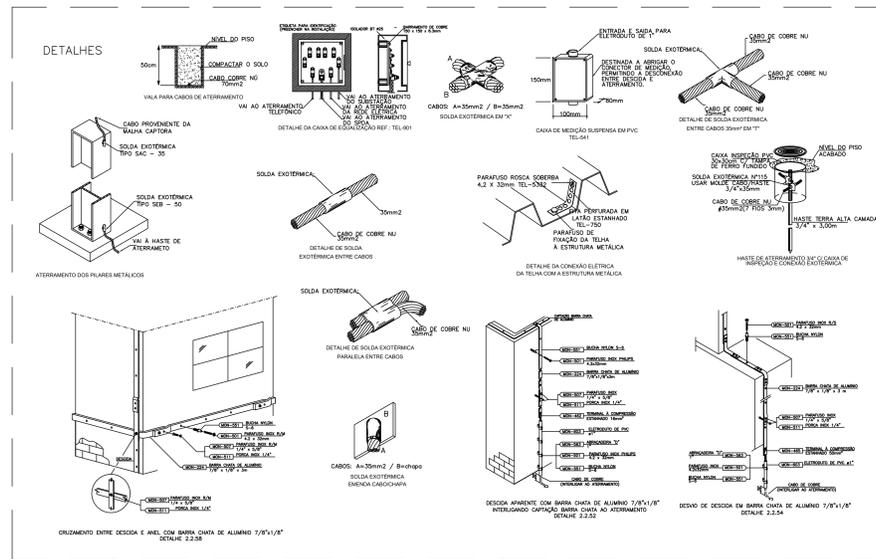
- Malha para solo exotérmica completa, com cortiça, do tipo cabo x cabo e cabo haste de aterramento de acordo com indicação no projeto

3.5 Barra de Aterramento

- Barra de cobre enterrado nas dimensões 12" x 2" x 16"

3.6 Eletroduto

- Eletroduto de PVC rígido referenciado Ø 1"



REV. Nº	DESCRIÇÃO	DATA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SEPLA - SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

ENDEREÇO: RUA JÚLIO PAULO MARCELLINI, 50
BAIRRO VILA PAIVA

PRÓPRIETÁRIO: Paulo Novo

AUTOR DO PROJETO: Paulo Novo

TÍTULO: ANFITEATRO

PRORRATA: CONTEUDO DA PRORRATA

ÚNICA

Projeto SPDA

DATA: Outubro/2019
ESCALA: 1:100
ARQUIVO:
CRIA-MDI: 49520-D