



OBRA: MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE SPDA EM ESCOLA MUNICIPAL MARIA AP. DOS SANTOS BRIGOLA.

PROPRIETÁRIO(A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ.**

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL: RUA DEMÉTRIO DE AZEVEDO, ITARARÉ/SP.

ÁREA EXISTENTE: 2.281,36 M2.

Este memorial tem por objetivo esclarecer detalhes para auxiliar na correta execução de projeto de SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS), especificando alguns itens a serem empregados na execução correta de como obra deverá ser executada.

INDICE

1. DADOS BÁSICOS
2. MEMORIAL DESCRITIVO
 - 2.1 – CAPTORES
 - 2.2 – DESCIDAS
 - 2.3 – FIXAÇÃO
 - 2.4 – MALHA DE ATERRAMENTO
- 3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
 - 3.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS
 - 3.2 – BARRAMENTOS
 - 3.3 – FIXAÇÃO
4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
 - 4.1 – EXECUÇÃO DO SPDA
5. DOCUMENTAÇÃO DOS PROJETOS
 - 5.1 – PLANTA BAIXA DA MALHA DE ATERRAMENTO/CAIXA DE INSPEÇÃO
 - 5.2 – PLANTA BAIXA DE CAPTORES/DESCIDAS
 - 5.3 – PLANTA BAIXA DE DETALHES CONSTRUTIVOS
 - 5.4 – ART NUMERO: 28027230190604812.
6. RELAÇÃO DE MATERIAIS



1.0 - DADOS BÁSICOS:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
INSTITUIÇÃO: EMEF – MARIA APARECIDA DOS SANTOS BRIGOLA
ENDEREÇO: RUA Dr. DEMÉTRIO DE AZEVEDO – ITARARÉ/SP – CEP: 18460-000
ÁREA: 2.281,36 M2

O presente projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA - tem o objetivo de proteger a área física do edifício.



2 - MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 - CAPTORES

Nos blocos que compõem a edificação, foram projetadas malhas de cordoalha de cobre Nú para proteção do prédio – Gaiola de Faraday.

2.2 – DESCIDAS

Foram projetadas as descidas com cabos de cobre nu 35mm, interligados entre a Gaiola de Faraday com malha de aterramento, protegidos por eletroduto de PVC rígido 1.1/4. No eletroduto de descida do cabo de cobre nu, deverá ser instalada caixa de inspeção, conforme projeto, equipada com junta móvel para desmembramento da malha de aterramento, para serviços de manutenção e medição da resistência da malha de aterramento. Para melhor acabamento os barramentos poderão ser pintados da mesma cor da parede onde o mesmo for instalado, pois desta forma a instalação se tornará mais discreta. Os detalhes necessários à instalação do sistema são apresentados no projeto.

2.3 – FIXAÇÃO

Foram usados nos projetos, conforme localização de sua instalação:

1. Suportes tipo isolador simples DR023, utilizado para passagem do cabo, com buchas parafusos
<https://www.raycon.com.br/isoladores-simples.php#prettyPhoto>
2. Suporte tipo isolador reforçado DR024, utilizado para passagem cabo e tencionamento do mesmo com buchas parafusos
<https://www.raycon.com.br/isoladores-reforcados.php>
3. Terminal aéreo em aço galvanizado para cabo de cobre DR 009 com buchas parafusos
<https://www.raycon.com.br/terminais-aereos-bandeira-movel-350mm.php>
4. Suporte para fixação do eletroduto descida DR 054 com buchas parafusos
<https://www.raycon.com.br/fixacao-tubos-protecao.php>
5. Conector de tipo Split bold 35mm DR 212
<https://www.raycon.com.br/conectores-2.php>



6. Caixa de inspeção de aterramento DR 111C com tampa da mesma DR 102
<https://www.raycon.com.br/caixa-inspecao-2.php>
<https://www.raycon.com.br/caixa-inspecao.php>

2.4 – MALHA DE ATERRAMENTO

Foram projetadas malhas de aterramento dispostas, compostas de hastes cobreadas com alta camada, com diâmetro de (16mm x 2400) mm, sendo que cada haste terá um espaçamento de 3,00 metros entre elas. Cada malha de aterramento a ser instalada deverá ser interligada entre si e com as malhas de aterramento dos quadros de distribuição elétrica, atendendo assim a equalização de potencial, através de cabo de cobre nu 1#50,0 mm². As malhas de aterramento foram projetadas com previsão de Resistencia Ôhmica de 10 OHMS em qualquer época do ano.

Para detalhes de aterramento foram obedecidos os padrões da ABNT NBR-5419:2015. Nos pontos de derivação da malha deverão ser empregadas ligações soldadas com soldas exotérmicas. Demais detalhes de instalação vide projeto.

3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta especificação estabelece os principais requisitos técnicos para o fornecimento (incluindo fabricação e testes) dos materiais utilizados. Exigências adicionais ou dispensa de atendimento das exigências desta especificação estarão sujeitas a prévia aprovação do órgão responsável da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARE. O fornecimento compreenderá os equipamentos relacionados, completos, testados e prontos para instalação, tudo de acordo com esta especificação, incluindo todos os componentes inclusive aqueles que, embora aqui não mencionados explicitamente, sejam necessários para seu bom funcionamento.

3.2 – BARRAMENTOS

Os cabos de cobre nu, deverão atender aos requisitos de elevação de temperatura estabelecidos em norma. Todas as derivações deverão ser muito bem conectadas e firmemente parafusadas para assegurar máxima condutividade.



3.3 – FIXAÇÃO

Todos os condutores deverão ser livres de emendas o máximo possível, a não ser nos pontos de emendas previstos no projeto

Nota: Materiais não relacionados ou de outra procedência deverão ser aprovados pelo órgão responsável da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARE, por ocasião de envio dos desenhos e listas de materiais para aprovação.

4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

4.1 – EXECUÇÃO DO SPDA

As instalações do SPDA deverão ser executadas de acordo com a NBR-5419 (2015) da ABNT e desenhos do projeto. Os serviços consistirão, genericamente, de instalação do sistema de aterramento, captosres, testes de continuidade e medição da resistência de aterramento.

5. DOCUMENTAÇÃO DOS PROJETOS

5.1 – PLANTA BAIXA DA MALHA DE ATERRAMENTO/CAIXA DE INSPEÇÃO

5.2 – PLANTA BAIXA DE CAPTORES/DESCIDAS

5.3 – PLANTA BAIXA DE DETALHES CONSTRUTIVOS

Marlon Augusto dos Santos
Engº Civil
CREASP. 5069828373