



Proteção contra Descargas Atmosféricas (PDA)

Solution Overview

VISÃO GERAL

A solução de **Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)** compreende a concepção, dimensionamento e implementação de medidas técnicas destinadas à proteção de edificações, pessoas e sistemas internos contra os efeitos diretos e indiretos das descargas atmosféricas.

O SPDA é estruturado a partir de análise formal de risco, considerando características construtivas da edificação, ocupação, criticidade operacional e impactos potenciais decorrentes de falhas de proteção.

A A3A Engenharia de Sistemas desenvolve cada solução com base em critérios técnicos objetivos, definição do nível de proteção adequado e integração sistêmica com infraestrutura elétrica, metálica e de telecomunicações, assegurando previsibilidade de desempenho, rastreabilidade técnica e redução consistente de riscos.

ESCOPO DE ATUAÇÃO

No âmbito da solução de SPDA, a A3A Engenharia de Sistemas pode atuar nas seguintes frentes:

ANÁLISE TÉCNICA E PLANEJAMENTO

- Avaliação de risco técnico da edificação
- Determinação da necessidade e nível de proteção
- Estudo de áreas de exposição e pontos vulneráveis
- Definição de zonas de proteção internas
- Consolidação de premissas técnicas formais

PROJETO BÁSICO E PROJETO EXECUTIVO

- Definição do método de captação
- Dimensionamento do subsistema de captação
- Dimensionamento de descidas naturais ou dedicadas
- Projeto do subsistema de aterramento
- Interligação equipotencial principal e suplementar
- Especificação técnica de materiais e conexões
- Compatibilização com estruturas metálicas e sistemas prediais
- Consolidação de documentação técnica

PROTEÇÃO INTERNA E MITIGAÇÃO DE SURTOS

- Definição de estratégia de proteção contra surtos
- Coordenação entre aterramento e sistemas elétricos
- Integração com infraestrutura de telecomunicações
- Análise de roteamento e segregação de cabos

IMPLANTAÇÃO E SUPERVISÃO TÉCNICA

- Coordenação técnica da execução
- Verificação de continuidade elétrica
- Medição de resistência de aterramento
- Controle de qualidade da instalação
- Validação técnica da implementação

INSPEÇÃO, LAUDOS E ADEQUAÇÕES

- Inspeção periódica do sistema
- Avaliação de integridade de condutores e conexões
- Emissão de laudo técnico de conformidade
- Adequação de sistemas existentes
- Atualização de documentação “as built”

APLICAÇÕES E AMBIENTES

A solução aplica-se a:

- Edifícios corporativos
- Plantas industriais
- Infraestruturas críticas
- Subestações e instalações elétricas
- Data centers
- Estruturas metálicas e torres
- Edificações com grande concentração de público

A proteção é dimensionada conforme criticidade operacional e impacto potencial sobre ativos, pessoas e continuidade do empreendimento.

Sobre a A3A Engenharia de Sistemas

Com 30 anos de história, a A3A Engenharia de Sistemas se consolidou como referência em serviços de Engenharia, oferecendo soluções integradas de Telecomunicações, Segurança Eletrônica, Segurança Digital e Instalações Elétricas.

A empresa atua em todas as etapas do ciclo de Engenharia, desde a elaboração de projetos e consultoria técnica até a implantação, manutenção e retrofit de sistemas, sempre em conformidade com as normas técnicas e melhores práticas do setor.