

## CC-MD13 SPDA

### INTRODUÇÃO

O presente Memorial descreve e especifica os requisitos mínimos para o fornecimento do **SPDA**, a ser instalado na sua unidade do Centro de Pesquisas localizado no Campus do Cérebro, situado a Rodovia RN 160 – Estrada Vicinal, nº 1560, Distrito de Jundiá, Macaíba/RN, CEP 59280-000

### OBJETIVO

O presente memorial terá como base normas técnicas e procedimentos padrão da concessionária de energia COSERN. Deverá prevalecer o uso de recomendações feitas pelas Normas Técnicas e Regulamentadoras Brasileiras em vigor atualmente.

Para funcionamento confiável das instalações, devem ser seguidas as condições estabelecidas no presente projeto.

### NORMAS

As normas existentes deverão ser vistas para a execução do serviço, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as Normas de Segurança (Ministério do Trabalho e Emprego), serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas.

NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas

NR 35 – Trabalho em Altura

Os funcionários e seus auxiliares, assim como os técnicos responsáveis pela coordenação dos trabalhos, deverão ser tecnicamente capacitados, providos de todos os EPIs necessários e seguir todas as normas de segurança aplicáveis e as boas práticas de execução.

### ESCOPO DE FORNECIMENTO

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas, composto por 3 para-raios tipo Franklin, será composto, cada um, por uma malha com 14 (quatorze) hastes de aterramento cobreada alta camada (5/8"x3m) e condutores de cobre nu de 50mm<sup>2</sup>, enterrados a 70cm da superfície, interligadas ao topo da torre mediante 22 (vinte e duas) descidas com condutores de cobre nu de 16mm<sup>2</sup>. No topo da torre, o para-raios tipo Franklin será interligado a estrutura



metálica e a uma malha (condutor de cobre nu de 35mm<sup>2</sup>) de aproximadamente 6 x 6m fixada na cobertura através de presilhas, com condutores de cobre nu de 35mm<sup>2</sup>, e conectados aos condutores de descida, conforme projeto anexo.

A resistência máxima do aterramento da malha de aterramento não deverá exceder a 10 Ohms em qualquer época do ano.

Necessária visita técnica agendada ao local.

#### QUADRO RESUMO DE MATERIAIS

Item	Descrição	Quantidade
Para-raios	Tipo Franklin em Latão Cromado	3
Haste cobreada	5/8" x 3m alta camada	42
Cabo	Cobre nu 16mm <sup>2</sup>	520 metros
Cabo	Cobre nu 35mm <sup>2</sup>	750 metros
Cabo	Cobre nu 50mm <sup>2</sup>	520 metros
Isolador	Porcelana Vitrificado de 10 kV	510 unidades
Mastro	Mastro Galvanizado, 2" x 3 M	2 unidades

#### ANEXOS

Plot Detalhes da Descida – Detalhe da instalação das decidas

Plot Captor – Detalhe do Captor tipo Franklin

Plot 1 Malha 1 – Malha de aterramento primeiro trecho

Plot 1 Malha 2 – Malha de aterramento segundo trecho

Plot 1.1 Lateral – Vista lateral primeiro trecho

Plot 1.2 Lateral – Vista lateral segundo trecho

Plot 1.3 Teto – Vista superior primeiro trecho

Plot 1.4 Teto – Vista superior segundo trecho

Plot 1.5 Descida 2° andar – Descida primeiro trecho

Plot 1.6 Descida 2° andar – Descida segundo trecho

