

NOTAS ESPECÍFICAS

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - NÍVEL II

1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABO HORIZONTAL NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES, COM CABO DE COBRE NÚ #35mm², FIXADO POR PRESILHA PARA CABO DE COBRE NÚ.

2-TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.

3-AS DESCIDAS SERÃO CABO DE COBRE 16MM².

4-PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3,0m (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS A 60cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE NÚ #50mm² ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

5-O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL, E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

6-NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

7-PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO.

8-ANTES DO FECHAMENTO DAS VALVAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO, O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS, APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODA O SPDA.

9-PARA A JUNÇÃO DE METAS DIFERENTES UTILIZAR CONEXÕES BIMETÁLICAS.

10-MATERIAS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS A QUENTE.

11-OS ELETRODOS DE ATERRAMENTO, PARA SPDA NÃO NATURAIS, FORMADOS DE CONDUTORES EM ANEL, DEVEM SER INSTALADOS EXTERNOS AO VOLUME A PROTEGER, A UMA DISTÂNCIA DA ORDEM DE 1m DAS FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA, E A UMA PROFUNDIDADE DE 0,50m.

12-SE O ESPACAMENTO ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA E AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DO VOLUME A PROTEGER, PARA SPDA NÃO NATURAL, FOR INFERIOR A 60cm, ESTAS DEVE SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE DESCIDA, POR CABO DE COBRE NÚ DE 416mm², NO MÍNIMO EM DOIS PONTOS.

13-QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, SITO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA.

14-ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS QUE NÃO POSSAM SUPOORTAR O IMPACTO DIRETO DO RAIOS DEVEM SER COLOCADOS DENTRO DA ZONA DE PROTEÇÃO DE CAPTORES ESPECÍFICOS, INTEGRADOS AO SPDA, QUE PODEM SER HASTES GALVANIZADAS A FOGO E CABOS DE COBRE NÚ ESTICADOS.

15-A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE.

16-OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUIDOS DO VOLUME A PROTEGER EM TELHAS DE FIBROCEMENTO, O IMPACTO DO RAIOS OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIBRAÇO.

17-INTERLIGAR CHAMINÉ DO GERADOR, PORTÕES, GRADES EXTERNAS, COBERTA DO TANQUE DE DIESEL EXTERNO A MALHA DE ATERRAMENTO E SPDA.

NOTAS:

- 1-ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HORIZONTAIS NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), COM CABO DE COBRE NÚ # 35MM², FIXADO POR PRESILHAS E TERMINAIS AÉREOS NAS EXTREMIDADES DA COBERTURA EM LOCAL FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, LAJE DA CASA DE MÁQUINAS, LAJE DA CAIXA D' ÁGUA, ETC...).
- 2-TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A REDE DE SPDA, SER INTERLIGADAS AO SPDA COM SOLDA OU PARAFUSO
- 3-AS DESCIDAS SERÃO EM CABO DE COBRE NÚ # 16MM², DESCIDA EMBUTIDA NA ALVENARIA
- 4-SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,5m DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
- 5-PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40m (ALTA CAMADA) , E INTERLIGADAS A 50CM ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ # 50MM², ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.
- 6-NO NÍVEL DO P.VTO. TERREO DEVERÁ SER INSTALADA UMA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA COM O ATERRAMENTO ELÉTRICO, TELEFÔNICO, PRUMADA DE INCENDIO. PARA CADA PRUMADA DE INCENDIO E RECALQUE, ALEM DA EQUALIZAÇÃO, DEVER'A SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO PARA CADA UMA DESTAS. ESTA EQUALIZAÇÃO DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO.
- 7-A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA-AL , A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
- 8-ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETAISTA.
- 9-O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS. ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 10-NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- 11-NÍVEL DE PROTEÇÃO II, PARA CLASSE COMERCIAL.
- 12-EFICIENCIA DO SPDA PARA NÍVEL II – 80 A 90%

LEGENDA

POSTE DE JARDIM METÁLICO C/ 1 LAMP. DE 250w
H = 9 METROS

POSTE DE JARDIM METÁLICO C/ 2 LAMP. DE 250w
H = 9 METROS

MALHA DE ATERRAMENTO
COBRE NÚ #50 mm² C/ PROFUNDIDADE DE 60CM.

HASTE + CAIXA DE INSPEÇÃO

- CX. DE EQUALIZAÇÃO

- CX. DE INSPEÇÃO

CI-H12 - IDENTIFICAÇÃO DAS HASTES

- CORDOALHA DE DESCIDA DE COBRE NÚ 16mm
EMBTIDA NA ALVENARIA

- HASTE DE ATERRAMENTO

- CAPTOR DO SPDA

- CONEXÃO DA MALHA

DESCIDA DE NÍVEL PARA
INTERLIGAÇÃO COM A MALHA
DE ATERRAMENTO #16 mm²

CONEXÃO CABO-CABO COM SOLDA EXOTÉRMICA

OBSERVAÇÕES SOBRE A MALHA E ANEL INTERNO DE ATERRAMENTO

1 – AS CONEXÕES CABO x CABO E CABO x HASTE DEVEM SER ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.

SUBSISTEMA ATERRAMENTO ANEL INFERIOR
ESCALA 1/100

ESPAÇO PARA O CREA	ESPAÇO PARA O CREA
ESPAÇO PARA SMT:	ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA: TERRENO 5.519,79 m² CONSTRUIDA 1.880,73 m² PAVIMENTAÇÃO 2.885,03 m² COBERTA 0.237,07 m²
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO BRASCO:	
PROPRIETÁRIO: FUNJURIS - FUNDO ESPECIAL DE MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
PROJETO: GEORGE MAGNO TEIXEIRO PEREIRO "CREA REG. NACIONAL 0204161793"	
PROJETO SPDA NOME DO EMPREHEITAMENTO: JUIZADOS DA COMARCA DE ARAPIRACA TERREIRO DO EMPREHEITAMENTO: JUIZADOS DA COMARCA DE ARAPIRACA SITUADOS NA RUA SAMARITANA, Nº 160 ARAPIRACA - AL. DESENHO: GEORGE MAGNO TEIXEIRO PEREIRO CLIENTE: PODER JUDICIÁRIO DE ALAGOAS	
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	
PLANTA ANEL INFERIOR - SPDA	
DATA: 15/05/2012	REV 1
NOME DO ARQUIVO	
ESCALA: 1/100	SP 01/03