



GRANJA AERREBICULTIVA

ATERRAR TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS BRANDEJOS DO PARQUE ALOCAÇÔES NESTE LOCAL E INTERLIGAR O ATERRAMENTO COM A MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.

PREVER DOIS PONTOS DE ATERRAMENTO PARA ESTRUTURAS METÁLICAS DO PARQUE.

TODOS OS EQUIPAMENTOS E ELETRODOMÉSTICOS ELÉTRICOS, ESTRUTURAS METÁLICAS, INSTALADAS NESTE LOCAL DEVEM SER ATERRADOS, E INTERLIGAR O ATERRAMENTO COM A MALHA DE TERRA DO SPDA.

LEGENDA

-  CAIXA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO Ø 30CM COM HASTE TIPO COPPERWELD Ø 5/8" x 2,40m. E CONECTOR TIPO GRAMPO CABO/HASTE #50MM.
-  SUPORTE 5x10CM PARA CONDUTOR DE COBRE #35MM². FIXAÇÃO DO SUPORTE POR MEIO DE 4 PARAFUSOS ZINCADO E ISOLADOS NA COBERTURA METÁLICA E DIVIDAMENTE VEDADO DE FORMA IMPEDIR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA.
-  CONECTOR DE ATERRAMENTO #55MM²
-  MINI CAPTOR DE AÇO GALVANIZADO Ø5/8" x 40cm
-  CAPTOR FRANKLIN MASTRO Ø 5/8" x 2 METROS.
-  CONDUTOR COBRE NU-35mm²
-  CONDUTOR COBRE NU-50mm²
-  CONDUTOR DE COBRE NU-# 35mm² DESOLIDA PARA MALHA DE ATERRAMENTO. DUTO DE PVC Ø 1/2".

NOTAS:

- 1- A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EM FORMA DE ANEL, POR MEIO DE CABO DE COBRE NU-50mm² e HASTES DE ATERRAMENTO COPPERWELD Ø5/8" x 2,40m DE FORMA A ENVOLVÉR A CONSTRUÇÃO, AFASTADA DESTA 0,50 METRO, CONFORME PROJETO.
- 2- OS CABOS DE COBRE DEVEM ESTAR ENTERRADOS NO CHÃO A 60 cm DE PROFUNDIDADE. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 3- A MALHA DE ATERRAMENTO DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM ESTAR INTERLIGADAS POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE NU-50mm², DE FORMA A FORMAR UMA ÚNICA MALHA CONFORME PROJETO.
- 4- TODOS OS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-5419, NBR-17240 e NBR-10898;
- 5- TODAS AS PARTES METÁLICAS DA COBERTURA E ESTRUTURA, DEVERÃO ESTAR INTERLIGADAS, DE MODO QUE GARANTA UMA CONTINUIDADE PARA A TERRA.
- 6- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO FICAR AFASTADOS DAS FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO, NO MÍNIMO, 50 cm, E 3m ENTRE SI.
- 7- O SISTEMA DE SPDA DEVERÁ TER MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL, E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS INEGUALDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 8- A RESISTÊNCIA MÁXIMA DA MALHA DE TERRA DEVERÁ SER < 10 OHMS;
- 9- A MALHA DE TERRA DEVERÁ TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA QUANDO REALIZADO O TÉRMINO DE SUA EXECUÇÃO.
- 10- TODOS OS ELEMENTOS DO PAR-RAIO ESTARÃO EM UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 2,0 METROS DA CENTRAL DE GÁS E DE SUAS TUBULAÇÕES;
- 11 - CONSULTAR MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO PARA DETALHES E ORIENTAÇÕES SOBRE O PROJETO DE SPDA.

NOTAS GERAIS:

- 1 - AS ANTENAS COLETIVAS OU PARTICULARES DE TV, O BALIZADOR AÉREO, AS ESCADAS MARINHEIROS, BEM COMO QUALISQUER ESTRUTURAS METÁLICAS INSTALADAS NA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO OU DO SUSSOLO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SISTEMA DE PROTEÇÃO OU ATERRAMENTO.
- 2 - ESTE PROJETO E INTERAMENTE BASEADO NA NBR5419/2015 (PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS) E COMPLEMENTADO PELA NBR 5410/2004 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO).
- 3 - CONFORME TALS NORMAS, ESTE SISTEMA OFERECE APROXIMADAMENTE 95% DE PROTEÇÃO, SENDO QUE NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS POR QUALISQUER DANOS DE QUALQUER NATUREZA QUE VENHAM OCORRER, E INDISPENSÁVEL QUE AS INSTALAÇÕES SEJAM FEITAS POR EMPRESA IDÔNEA, OBRIGANDO RIGOROSAMENTE O PROJETO, SENDO OBRIGATORIA A CONSULTA AO PROJETISTA PARA QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO.
- 4 - É INDISPENSÁVEL A REVISÃO DAS INSTALAÇÕES 1 VEZ POR ANO E APÓS A OCORRÊNCIA DE DESCARGA ATMOSFÉRICA, EXECUTANDO AS MANUTENÇÕES NECESSÁRIAS PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SISTEMA AO LONGO TEMPO.
- 5 - DEVERÃO SER EXECUTADAS AS LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS DO SPDA COM AS FERRAGENS DAS ESTRUTURAS E COM AS MASSAS METÁLICAS EM VÁRIOS PONTOS, ELIMINANDO O RISCO DE CENTELHAMENTO HERGISO.

VERSÃO	DISCRIMINAÇÃO	RES:	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	ANDRÉ	09/01/2019
01	CORREÇÃO DE LEGENDA	ANDRÉ	10/04/2019

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ANDRÉ LUIZ CANZI
 Engenheiro Eletricista/CREA - PR 124528/D
 andre.canzi@gmail.com, (41) 9 9922-8345

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE - PR
 CNPJ: 95.989.289/0001-32

OBRA:

GINÁSIO DE ESPORTE MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE - PR.

PROJETO ELÉTRICO: PROJETO ELÉTRICO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA.

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA VEREADOR GUILHERME LEANDRO, ESQUINA COM A RUA MARTIM DE PIERI, CENTRO, NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE - PR.

ÁREA	DATA	ESCALA	VERSÃO	PRANCHAS	SPDA-01/03
1.696,47 m²	09/01/2019	1/125	01	PRANCHAS	01