



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

PREVER 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 FUNDOS 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 DESOLDA 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 ENVOLVER 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 INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-5419, NBR-17340 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 FUNDACÕES 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 QUALQUER 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 QUALQUER 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 APOS A OCORRÊNCIA DE DESCARGA ATMOSFÉRICA, EXECUTANDO AS MANUTENÇÕES NECESSÁRIAS PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SISTEMA AO LONGO TEMPO.			
5 - DEVERÃO SER EXECUTADAS AS LIGAÇÕES ELETROTECNICAS DO SPDA COM AS FERRAGENS DAS ESTRUTURAS E COM AS MASSAS METÁLICAS EM VÁRIOS PONTOS, ELIMINANDO O RISCO DE CENTELHAMENTO HERGISO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
ANDRÉ LUIZ CANZI			
Engenheiro Eletricista/CREA - PR 124528/D andrecanzi@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	1.696,47 m²	DATA	09/01/2019
ESCALA	1/125	VERSÃO	01
		PRANCHA 01	
		SPDA-01/03	