

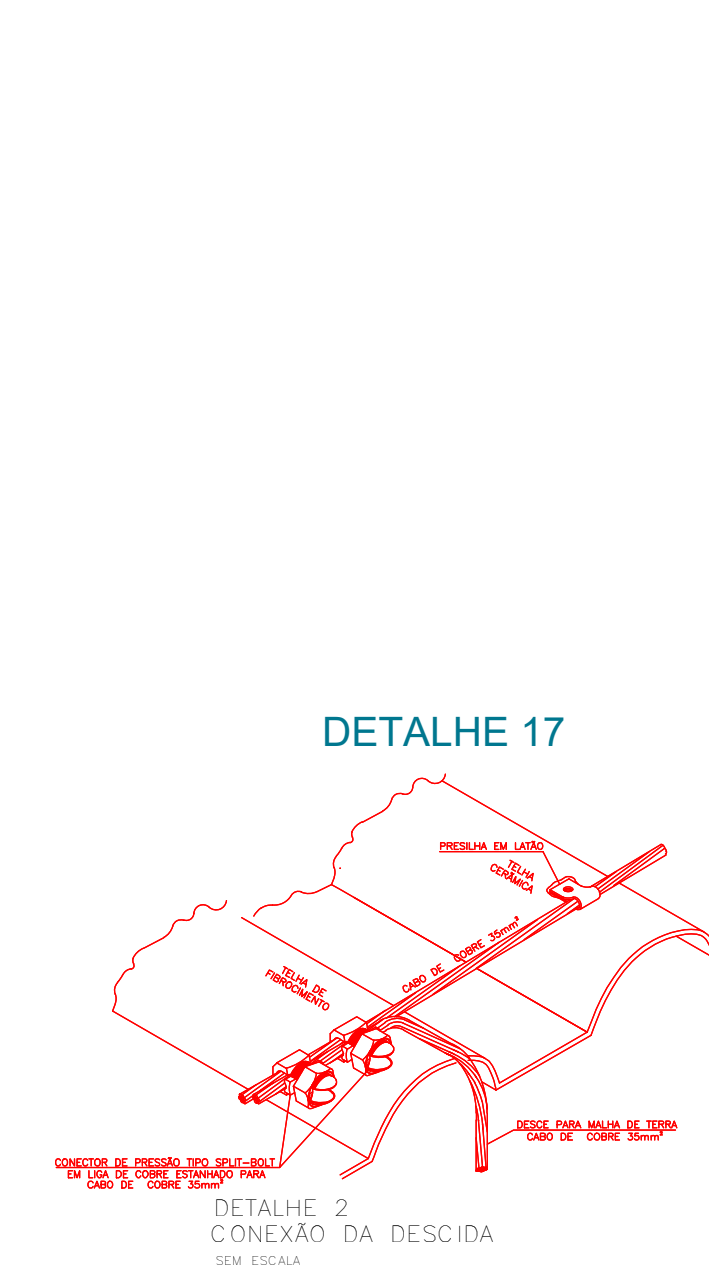
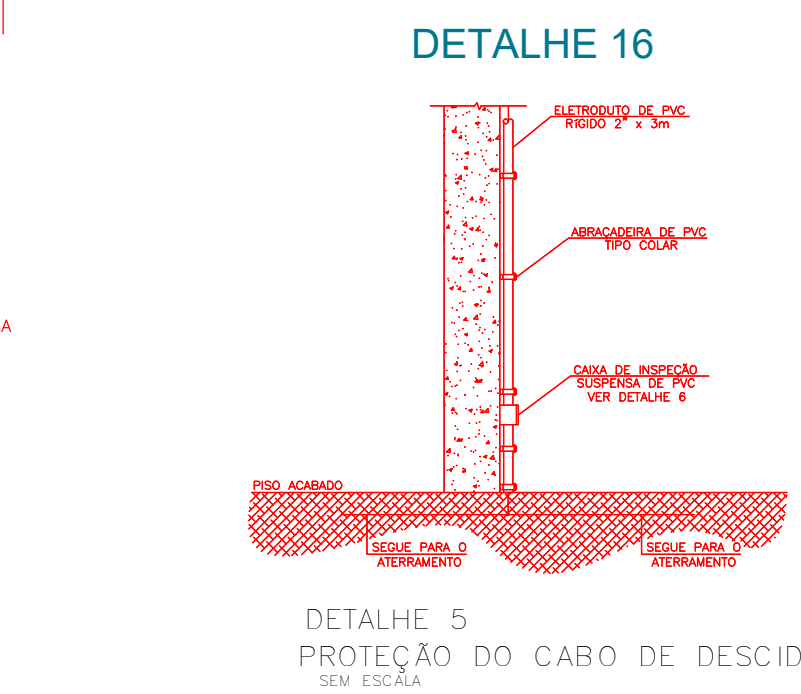
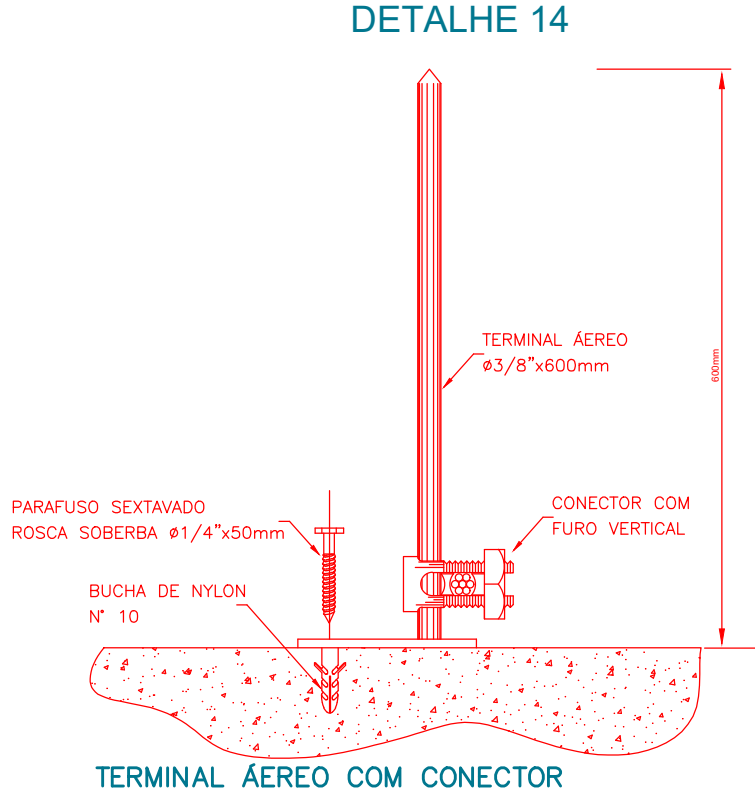
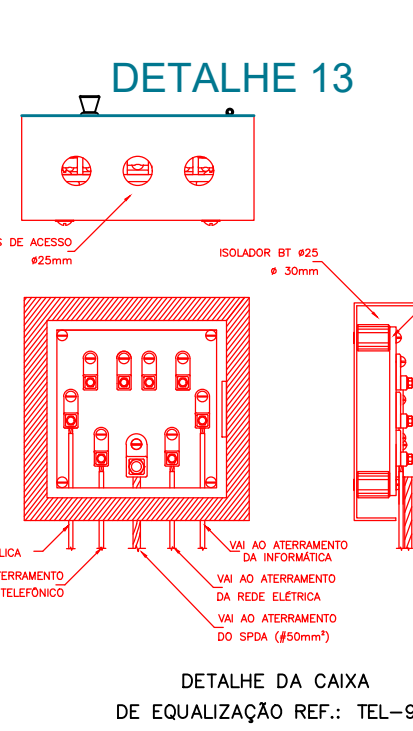
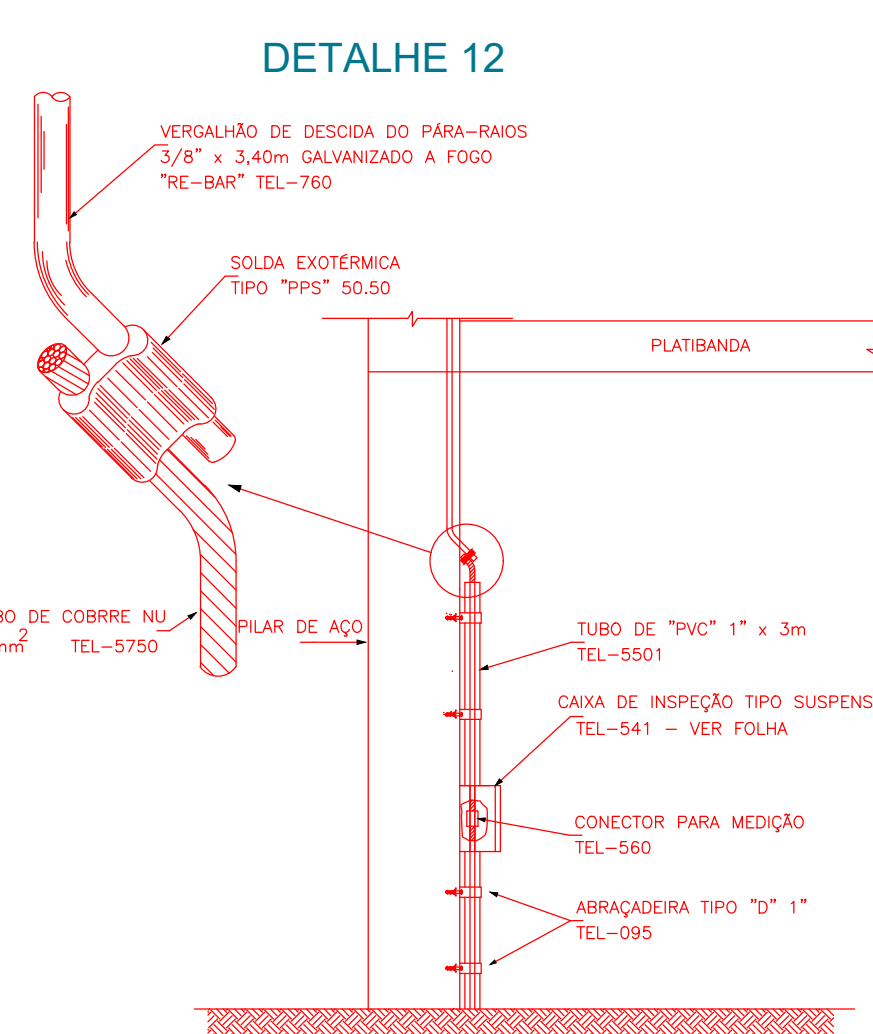
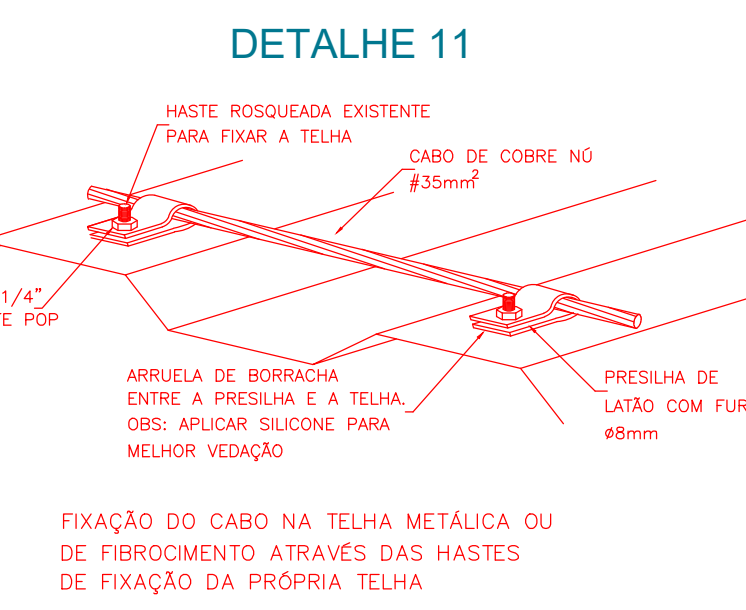
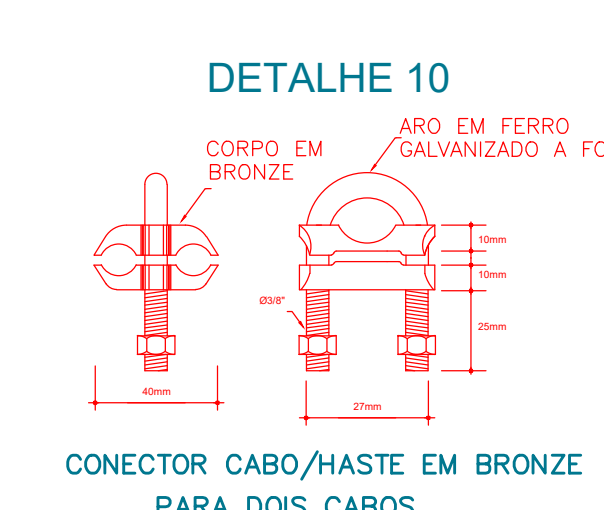
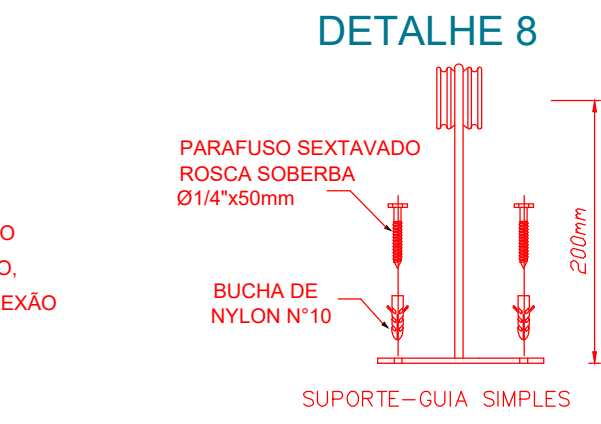
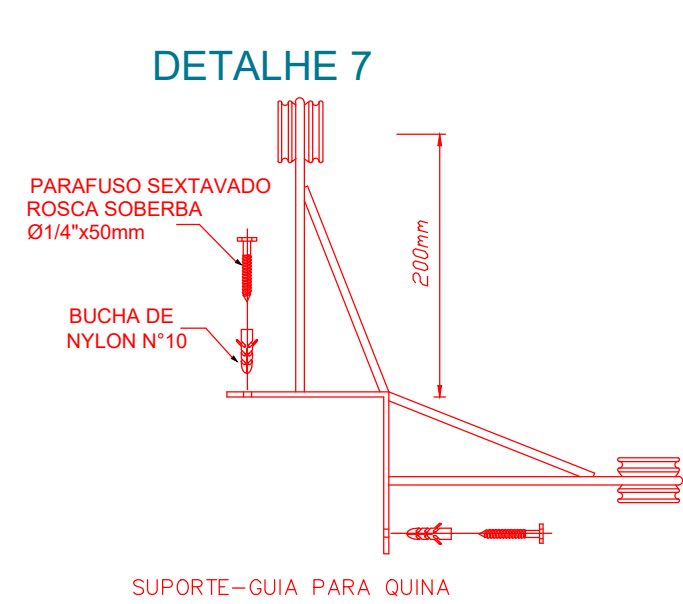
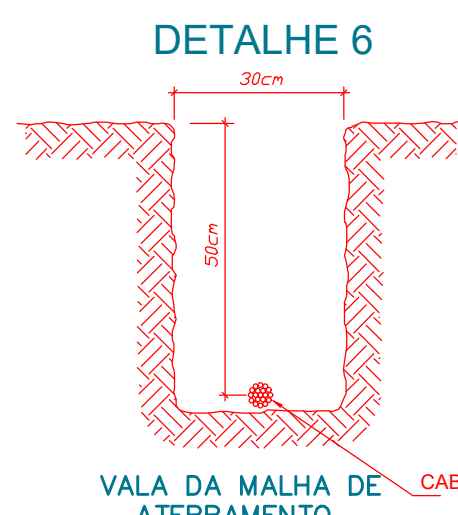
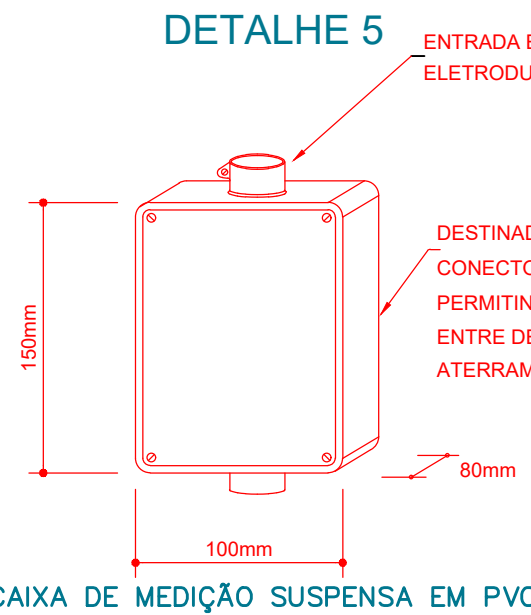
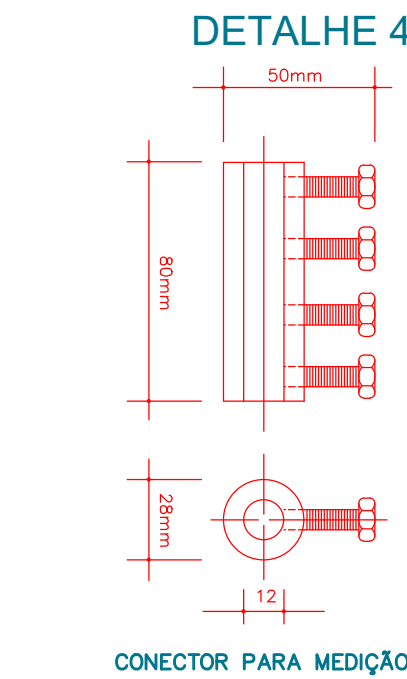
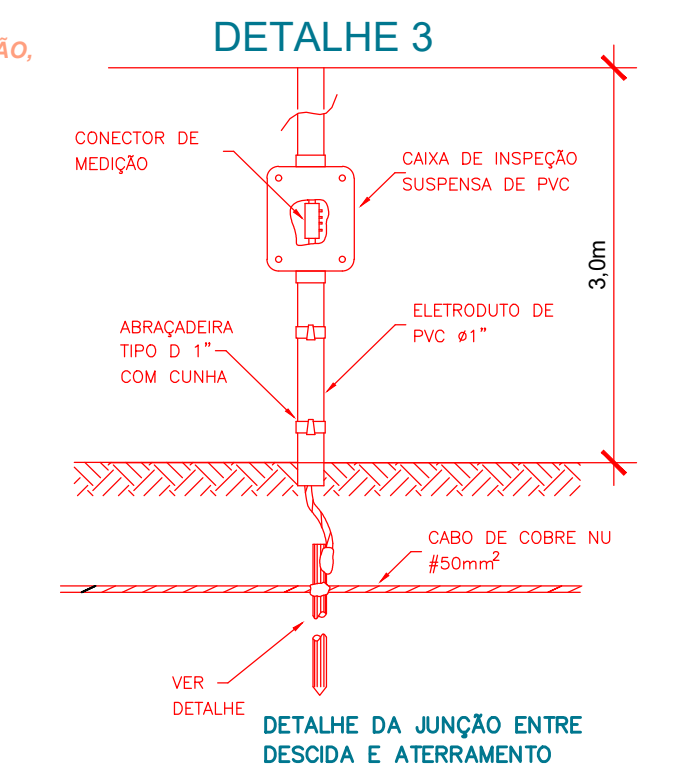
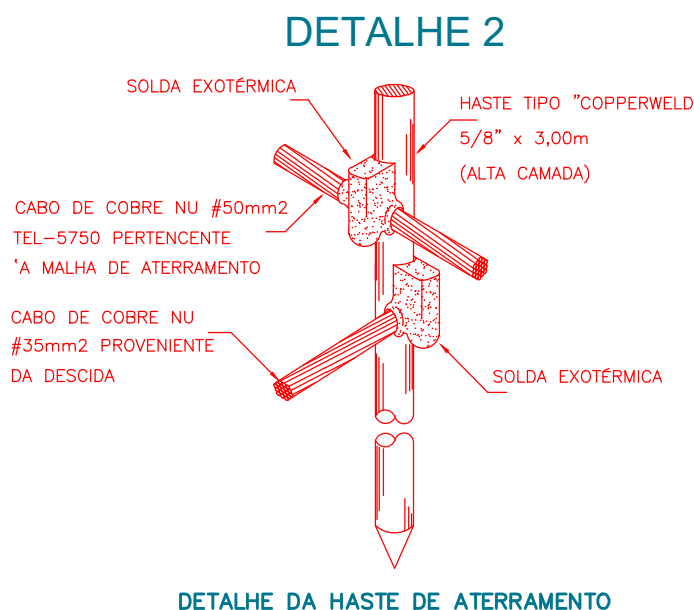
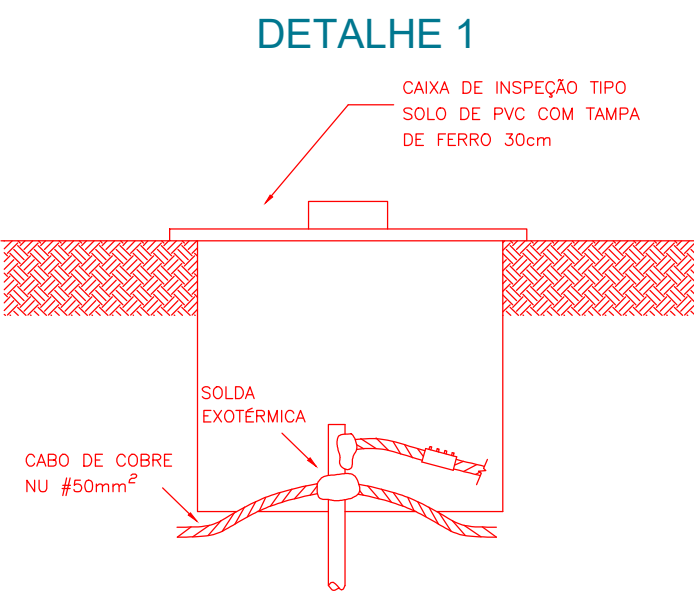
PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1 : 75

#### NOTAS

- Este projeto não contempla a proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra interferências eletromagnéticas causadas pelas descargas atmosféricas. Para a proteção destes equipamentos é necessário a utilização de supressores de surtos (DPS).
- Todas as novas construções deverão estar contidas no volume protegido.
- Nenhum ponto das edificações, equipamentos e aparelhos a serem protegidos poderão ficar fora do campo de proteção.
- Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso de cobre será obrigatório nas instalações.
- É proibido o uso de captores radioativos ou outro sistema que tenham como objetivo o aumento da área de proteção prescrita pelos métodos da NBR 5419. As edificações existentes que utilizam este modelo deverão substituí-lo de acordo com as recomendações do CNEM (Comissão Nacional de Energia Nuclear).
- Nada em termos práticos pode ser feito para se impedir a "queda" de uma descarga em determinada região. Não existe "atração" a longas distâncias, sendo os sistemas prioritariamente receptores. Assim sendo, as soluções internacionalmente aplicadas buscam tão somente minimizar os efeitos destruidores a partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.
- É de fundamental importância que após a instalação haja uma manutenção periódica anual a fim de se garantir a confiabilidade do sistema. São também recomendadas vistorias preventivas após reformas que possam alterar o sistema e também toda vez que a edificação for atingida por descarga direta.
- Todas as peças e acessórios de origem ferro, usados no S.P.D.A., deverão ser galvanizados a fogo ou banhados com 254 micrômetros de cobre. Fica assim proibida a zincagem eletrolítica.
- É recomendada conforme NBR 5419 a utilização de DPS - Dispositivos de Proteção de Surtos essencialmente nos QD's dos elevadores e no QDG da edificação.
- Caso venha a ser instaladas estruturas metálicas no topo do prédio (antena coletiva de TV, parabólica, placas de aquecimento solar, boiler de água quente, torres de ar condicionado, etc) deverá ser instalado um mastro com captor tipo Franklin, superando a altura destas estruturas, de modo a protegê-la contra descargas diretas. Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao SPDA.
- No pavimento térreo ou no subsolo e a cada 20 metros de altura deve ser feita a equalização de potenciais, sendo assim deve ser feita a interligação do sistema elétrico, telefônico e massas metálicas consideráveis tais como: incêndio, recalque, tubos de gás, tubos de gás, tubos de cobre, central de gás, guarda-corpos, etc. à malha de aterramento do SPDA.
- O projeto foi elaborado de acordo com os prescritos na NBR 5419.
- Nível de Proteção: II (Quadra esportiva)

#### NOTAS

- ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CAPTORES AEREO OU TIPO FRANKLIN NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES, COM CABO DE COBRE NÚ #35mm<sup>2</sup>, FIXADO POR PRESILHAS E TERMINAIS AÉREOS NAS QUINAS A CADA 3,0 METROS NOS LOCOS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, LAJE DA CAIXA D'ÁGUA);
- CASO VENHA A SER INSTALADAS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PRÉDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA, PLACAS DE AQUECIMENTO SOLAR, BOILER DE ÁGUA QUENTE, TORRES DE AR CONDICIONADO, ETC), DEVERÁ SER INSTALADO UM MASTRO COM CAPTOR TIPO FRANKLIN, SUPERANDO A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS DE 2 A 3 METROS, DE MODO A PROTEGÊ-LAS CONTRA DESCARGAS DIRETAS. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.
- AS DESCIDAS SERÃO DE COBRE NÚ #35mm<sup>2</sup>, FIXADO POR PRESILHAS, PARAFUSOS E BUCHAS AO SPDA;
- AS DESCIDAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2", FIXADOS POR 4 ABRAÇADEIRAS EM CADA TUBO, DE MODO A PROTEGER OS CABOS CONTRA DANOS MECÂNICOS;
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa EM ALVENARIA PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO;
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 3,00m (ALTA CAMADA) E INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> ATRAVÉS DE SOLDAS EXTERNAS;
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA;
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA);
- A ALTURA DOS CAPTORES FRANKLIN SERÁ DE 15 m EM RELAÇÃO AO SOLO;
- O TERMINAL AEREO SERÁ INSTALADO A CADA 5m DO PERÍMETRO DO PRÉDIO



#### Legenda

- Caixa de equalização
- Captor Tipo Terminal Aéreo Metálico 600mm
- Haste de Aterramento Cooperweld 5/8"x3,0m com conector reforçado
- Haste de Aterramento Cooperweld 5/8"x3,0m com conector reforçado e caixa para inspeção
- Descida protegida eletroduto pvc 2" com caixa de medição
- Fita Metálica ou presilha de latão Perfurada p/ Fixação da Cordoalha na pratinbanda Colocada a cada 6 Metro
- Cabo de Cobre Nú Aéreo
- Cabo de Cobre Nú Enterrado
- Suporte Isolador Simples com Reforço e Roldana Colocado a media Cada metro e meio
- para - raio tipo Franklin

#### LEGENDA

SEM ESCALA

PREFEITURA:	BOMBEIROS:
PROJETO: SPDA	FOLHA: 1/1
OBRA: INSTITUCIONAL	
ENDEREÇO: NW - SW Parque João do Vale, AV.Tocantins, Vila Aureni. PALMAS/TO	
PROPRIETÁRIO	QUADRO RESUMO DE ÁREAS
SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO-SESC- ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DO TOCANTINS. CNPJ/INPJ: 991.528.491-00	TERRENO: 15.708,38 m²
AUTOR DO PROJETO	ÁREA CONSTRUÍDA REGULARIZADA: 3.400,35 m²
SILLAS RODRIGUES FLORENCIO CREA: 209958/AP - TO	ÁREA A CONSTRUIR: 327,73m²
RESP. TÉCNICO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 3.728,08m²
SILLAS RODRIGUES FLORENCIO CREA: 209958/AP - TO	ÁREA PERMEÁVEL: 8.129,95m²/51,76%
DATA: FEVEREIRO/2023	TAXA DE OCUPAÇÃO:23,74%
CONTEÚDO:	
MALHA DE ATERRAMENTO, MALHA DE CAPTAÇÃO	
ESCALA: Como Indicado	