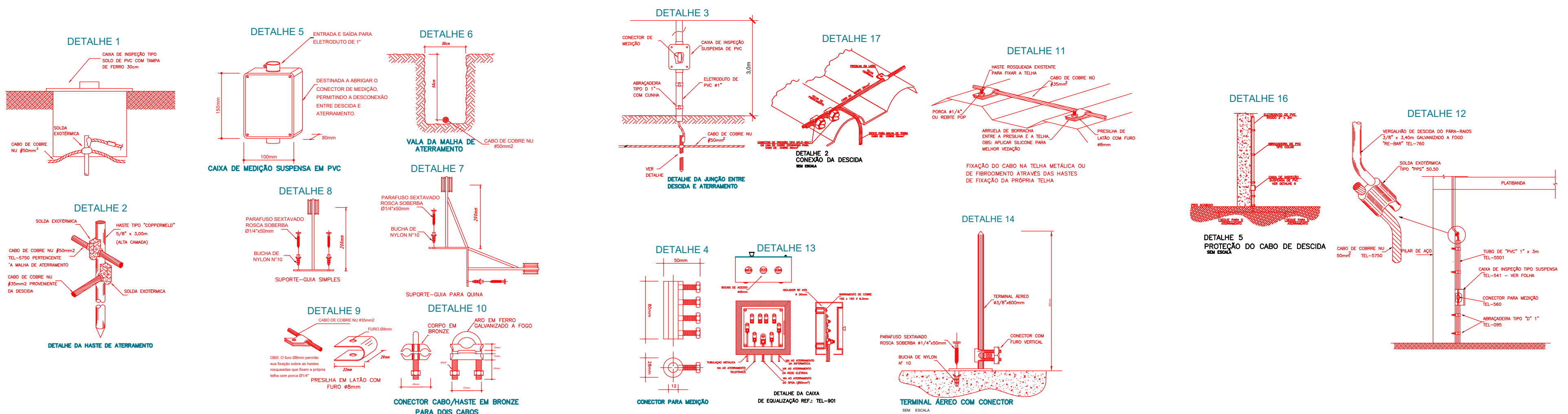


PLANTA BAIXA  
Esc. 1:100

PLANTA DA COBERTURA  
Esc. 1:100



#### 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 pr Fixação da Cordoalha na grade/barras Colocada a cada 6 Metro
- Cabo de Cobre Nu Aéreo
- Cabo de Cobre Nu Enterrado
- Supporte Isolator Simples com Reforço e Rodana Colocado e medido Cada metro e metro
- para - rato tipo Franklin

#### 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 prevista pelos métodos da NBR 5419. As edificações existentes que utilizam este método deverão substituí-lo de acordo com as recomendações do CNEC (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 "atordo" a longas distâncias, sendo os sistemas prioritariamente receptores. Assim sendo, as soluções internacionalmente aplicadas buscam não somente minimizar os efeitos destruidores a partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para o solo.
- 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 visitas 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 ferrosa, usados no S.P.D.A., deverão ser galvanizados a fogo ou banhados com 254 micrômetros de cobre. Fica assim proibida a pintura 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, parabólicas, placas de aquecimento solar, boiler de água quente, torres de ar condicionado, etc) deverá ser instalado um mastro com capter 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 SPD.
- 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, recalques, tubos de gás, tubos de água, tubos de cobre, canal de gás, guarda-corpos, etc. a malha de aterramento do SPD.
- 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 AÉREO OU TIPO FRANKLIN NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES, COM CABO DE COBRE NU 35mm<sup>2</sup>.
- FIXADO POR PRESILHAS E TERMINAIS AÉREOS NAS QUINAS A CADA 3,0 METROS.
- NOS LOCOS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TAMANDO DA COBERTURA, LAJE DA CASA D'ÁGUA).
- CASO VENHA A SER INSTALADAS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PRÉDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA, PLACA 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 SPD.
- AS DESCIDAS SERÃO DE COBRE NU 35mm<sup>2</sup>, FIXADO POR PRESILHAS, PARAFUSOS E BUCHAS AO SPD.
- AS DESCIDAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2", FIXADOS POR 4 ABRASQUINHOS 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 PROTEGIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COOPERWELD" 5/8" x 3,0m (ALTA CANADA) E INTERLIGADAS A 50cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU 35mm<sup>2</sup>, ATUAIS DE SOLDA EXISTENTES.
- 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 ATOMOSFERICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPD A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA).
- A ALTURA DOS CAPTORES FRANKLIN SERÃO DE 15 m EM RELAÇÃO AO SOLO.
- O TERMINAL AÉREO SERÁ INSTALADO A CADA 3m DO PERÍMETRO DO PRÉDIO.

PREFEITURA BOMBEIROS

## SPDA Complementar - Administrativo

ORGA: INSTITUCIONAL  
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, SIMBOLOGIA, DETALHES E NOTAS  
PROPRIETÁRIO: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
LOCAL: LOTE - OI QUADRA L - 3A, ARAGUAINA SUL - TO

ÁREAS	PROPRIETÁRIO
	ASS.
	SESC - SERVIÇO SOCIAL COMERCIAL
ÁREA TERRENO: 2702,86 m <sup>2</sup>	CPF: 03.778.120.087-04
ÁREA CONSTRUÍDA COMPLEMENTAR: 282 m <sup>2</sup>	AUTOR PROJETO
	CREA: 20958/AP - TO
	ENQº ELETRICISTA: SILLAS RODRIGUES
	RESP. TÉCNICO
	CREA:
	ENQº CIVIL
DATA: FEVEREIRO   2022	ESCALA: INDICADA