

PLANTA BAIXA - SPDA - COBERTURA
 escala 1/150

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A FIM DE SE EVITAR FALSAS EXPECTATIVAS SOBRE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA), ORA APRESENTADO NO PRESENTE PROJETO, TORNA-SE IMPORTANTE OS SEGUINTEES ESCLARECIMENTOS.

1- A DESCARGA ELÉTRICA DE ORIGEM ATMOSFÉRICA (RAIO) É UM FENÔMENO DA NATUREZA ABSOLUTAMENTE IMPREVISIVEL E ALEATÓRIO, TANTO EM RELAÇÃO ÀS SUAS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (INSTENSIDADE DE CORRENTE, TEMPO DE DURAÇÃO, ETC) COMO TAMBÉM, EM RELAÇÃO AOS EFEITOS DESTRUIDORES DECORRENTES DE SUA INCIDÊNCIA SOBRE AS EDIFICAÇÕES E/OU ESTRUTURAS DIVERSAS.;

2- NADA EM TERMOS PRÁTICOS PODE SER FEITO PARA SE IMPEDIR A QUEDA DE UMA DESCARGA EM UMA 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 ATRAVÉS DOS CONDUTORES DE DESCIDA OU ELEMENTOS METÁLICOS CONDUTORES E MALHA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO;

3- A IMPLANTAÇÃO E A MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA (PARARRAIOS) É NORMALIZADA INTERNACIONALMENTE PELO IEC (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION) E EM CADA PAÍS POR ENTIDADES PRÓPRIAS TAIS COMO A ABNT(BRASIL);

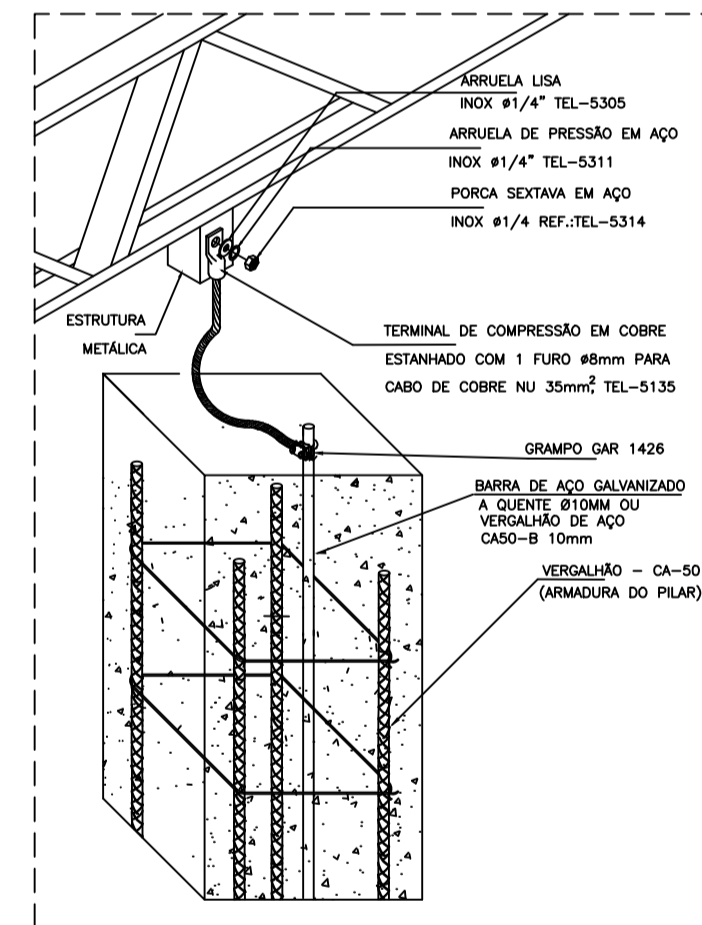
4- OS SISTEMAS DE PARARRAIOS, DESTINAM-SE A PROTEGER AS EDIFICAÇÕES, ESTRUTURAS, ANIMAIS E PRINCIPALMENTE VIDAS HUMANAS, DE ACIDENTES GERADOS A PARTIR DO DESLOCAMENTO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVIDO AS DESCARGAS.

NOTAS

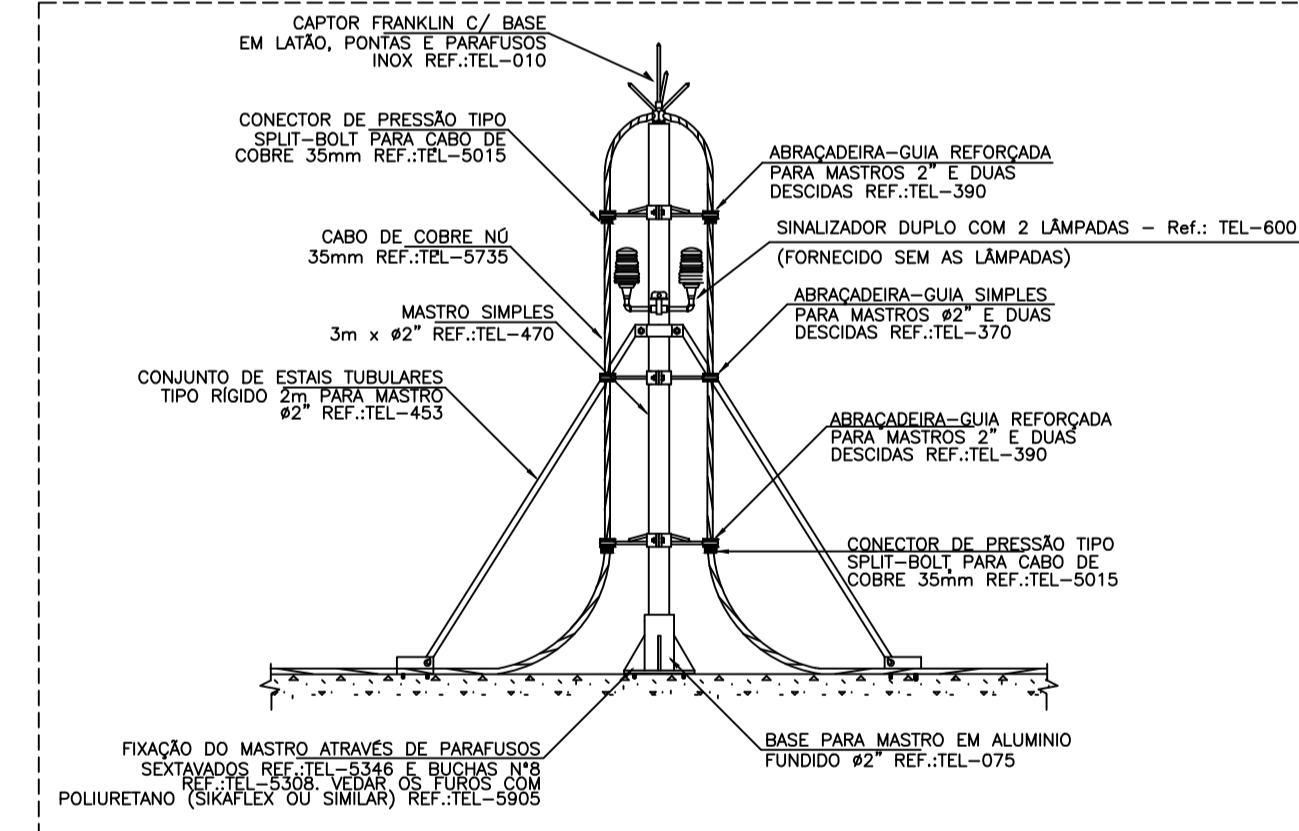
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

- 1- COMO O TELHADO É TODO EM TELHA DE ALUMÍNIO, SERÁ UTILIZADO SISTEMA DE CAPATAÇÃO NATURAL ATRAVÉS DO PRÓPIO TELHADO, COM REFORÇO DE TERMINAL AÉREO.
- 2- A ESTRUTURAS METÁLICAS DA COBERTA DEVERÁ SER INTERLIGADA ÀS ARMADURAS DOS PILARES VER DETALHES 01 e 02 QUE SERVIRÃO COMO DESCIDA E POSTERIORMENTE INERLIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO.
- 3- CABO DE 35mm² SOMENTE P/ INERLIGAR A ARMADURA QUE SERVIRÁ COMO DESCIDA A ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTA À HASTE DE ATERRAMENTO
- 4- A LOCAÇÃO DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE SPDA DEVERÁ SER ADAPTADA EM CAMPO DE MODO A NÃO INTERFERIR COM O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CORRENTES DE FUGA E DEMAIS INSTALAÇÕES (DRENAGEM, ESGOTO, ÁGUA E ELÉTRICA).
- 5- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS DIVERSOS SISTEMAS DEVERÃO SER ATERRADOS MEDIANTE MALHA DE ATERRAMENTO PRÓPRIA.
- 6- NIVEL DE PROTEÇÃO II.

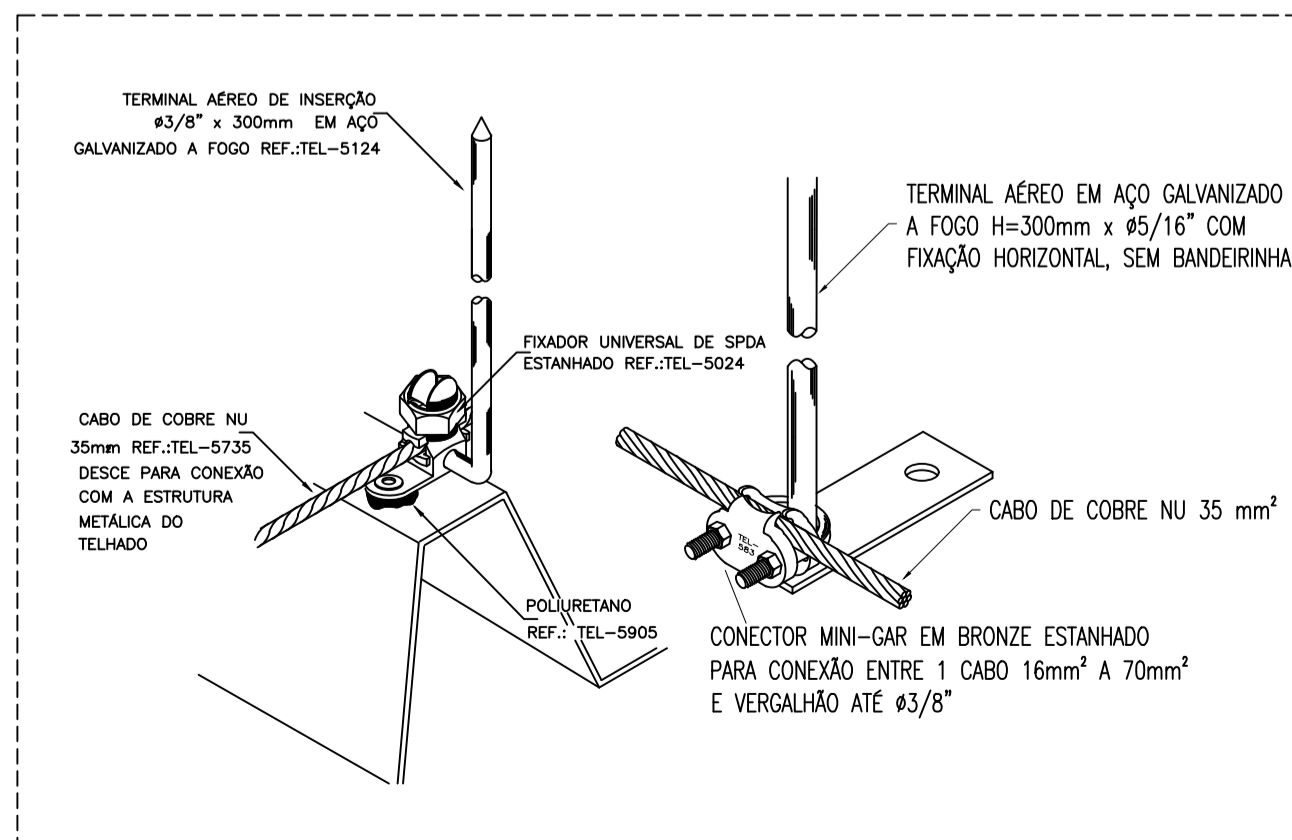
DETALHE 01 - CONEXÃO DO CABO NA ESTRUTURAS METÁLICAS COM A DESCIDA CONTÍNUA QUE VAI A MALHA DE ATERRAMENTO
 escala S/E



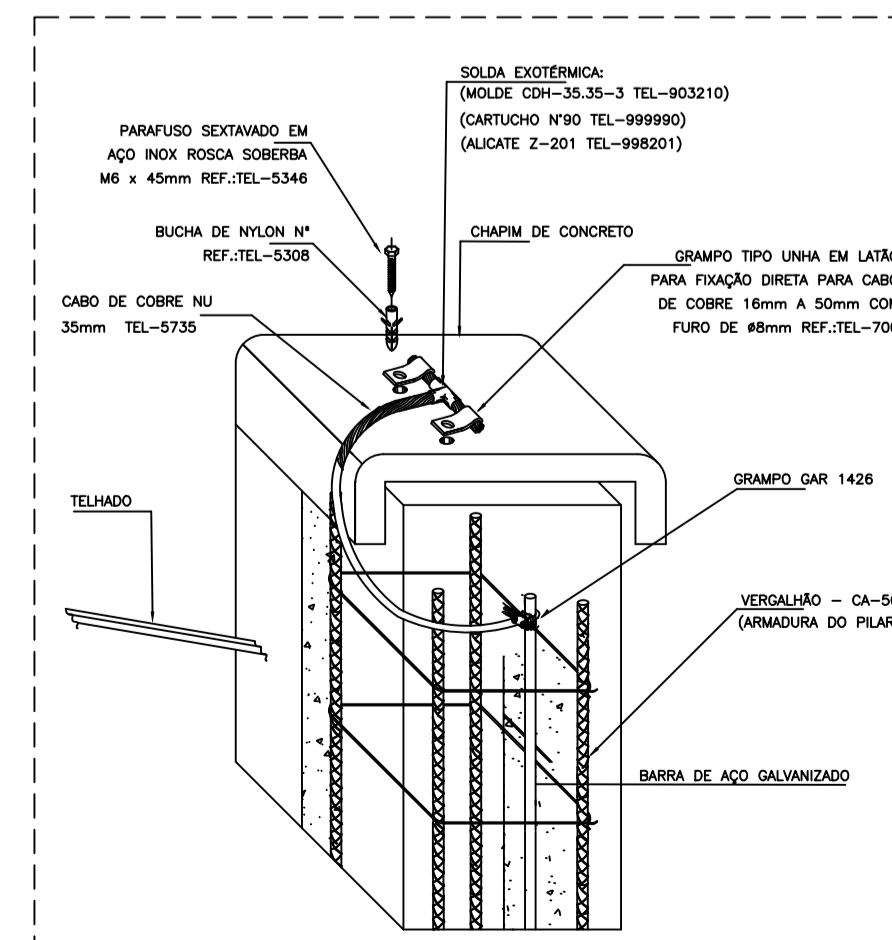
DETALHE 03 - CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO DE 3 METROS SIMPLES
 escala S/E



DETALHE 02 - CONEXÃO TERMINAL AÉREO-TELHA
 escala S/E



DETALHE 04 - CONEXÃO DA MALHA DE CAPTAÇÃO DA GUARITA COM A DESCIDA CONTÍNUA QUE VAI A MALHA DE ATERRAMENTO
 escala S/E



LEGENDA

- TERMINAL AÉREO EM LATÃO REDONDO COM CONECTOR E FIXAÇÃO HORIZONTAL (NA ESTRUTURA METÁLICA) Ø5/16" X600mm - Ref. TEL 056
- HASTE DE ATERRAMENTO
- CABO DE COBRE Nº 50 MM² TÊMPERA MEIO DURO NO PISO
- CABO DE COBRE Nº 35 MM² TÊMPERA MEIO DURO APARENTE
- CAIXA EM ALVENARIA (30X30)cm PARA HASTE DE ATERRAMENTO COM TAMPA DE CONCRETO REMOVÍVEL PARA INSPEÇÃO
- CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE SOBREPOR 20x20x10cm, INCLUSO 11 TERMINAIS DE PRESSÃO, SENDO DEZ DE 16mm² E UM DE 50mm² ACABAMENTO DA TAMPA COM PINTURA ANTI-CORROSÃO, COM TAMPA INFERIOR PARAFUSADA PARA MONTAGEM DOS DUTOS. FAB.: MONTAL. MONTAGEM A h=1,50m.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERAMBUCANO
 DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA
 Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

REITORIA DO IFSERTÃO PE
 ENDEREÇO: Rua Taquedro Neves (Av. River Shopping), lote 48 Centro | Petrolina/PE

DESCRIÇÃO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA Estrutural - Planta baixa, legenda e detalhes. ESCALA: 1:150 DATA: Agosto/2024

TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
 CREA Nº PE055878