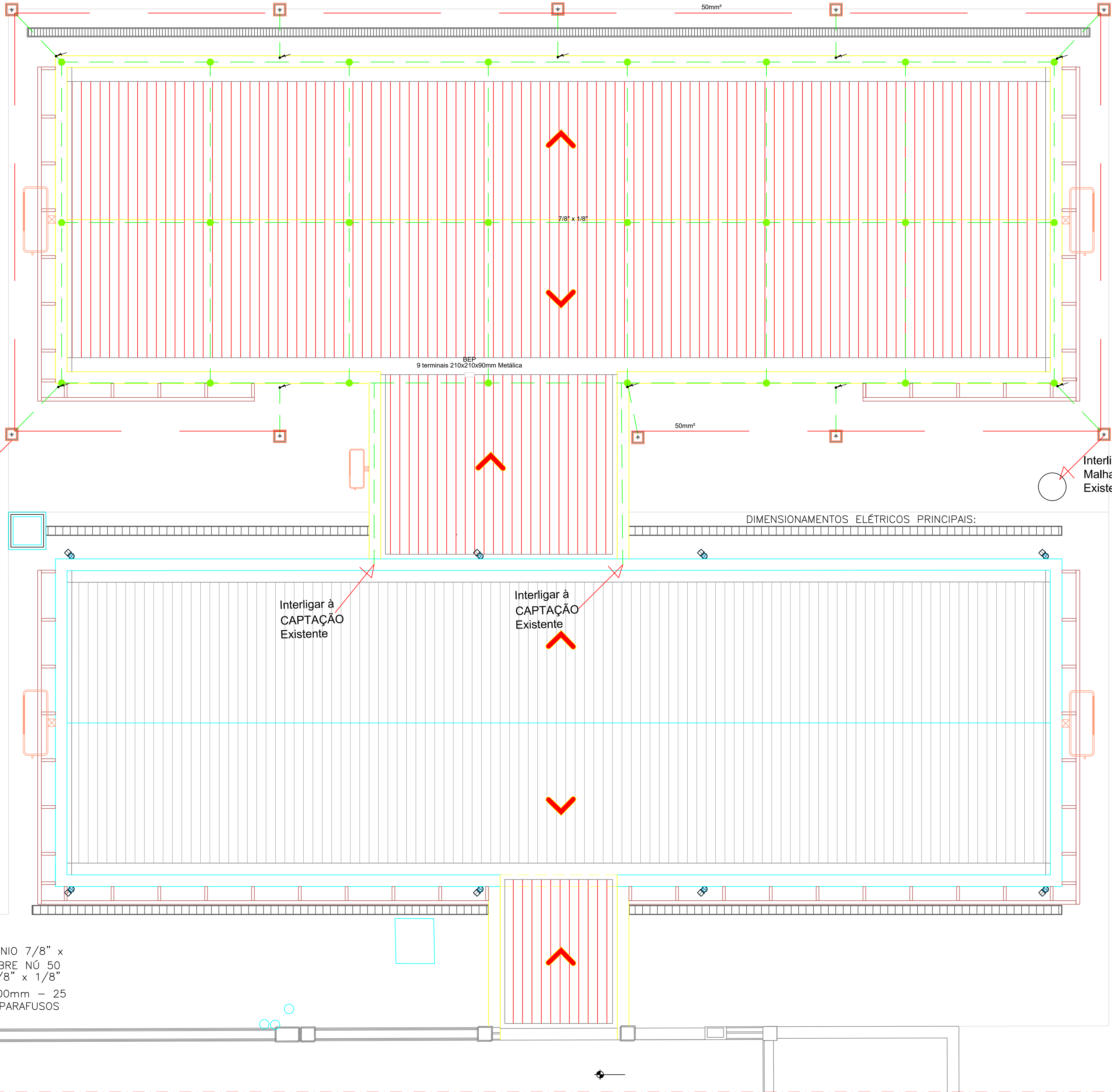
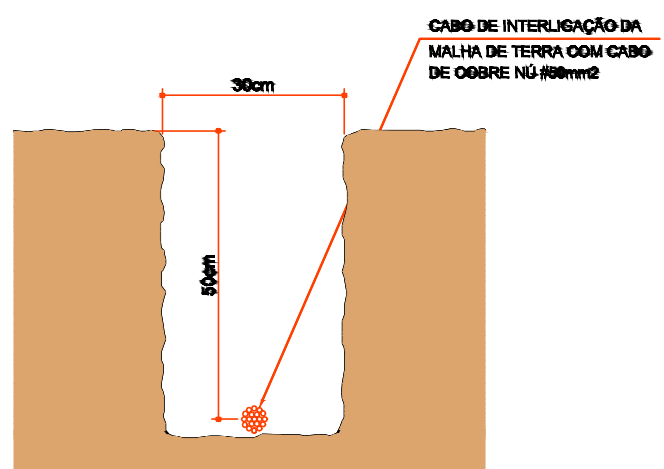
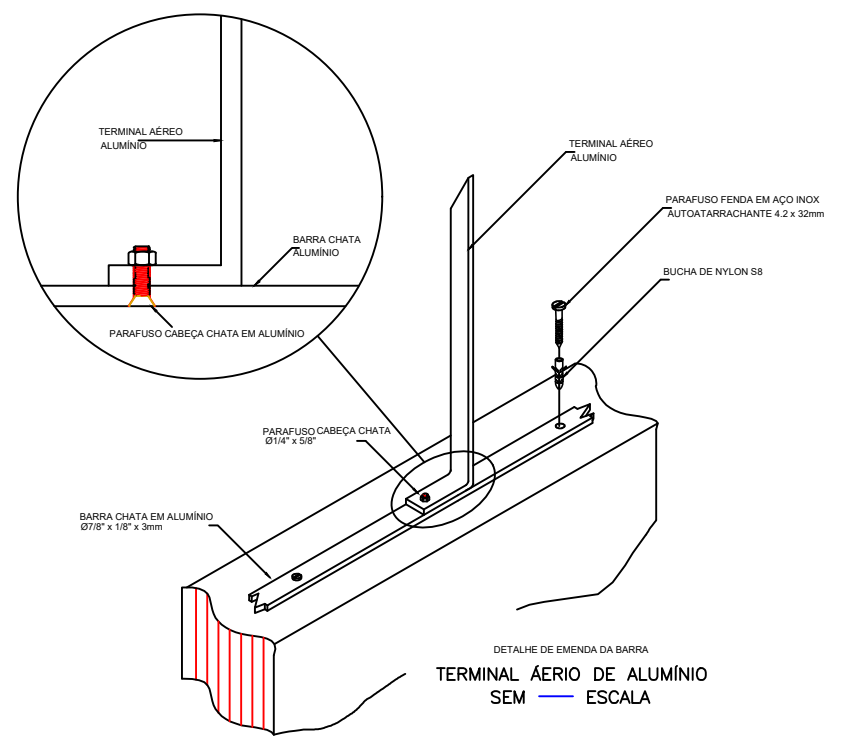
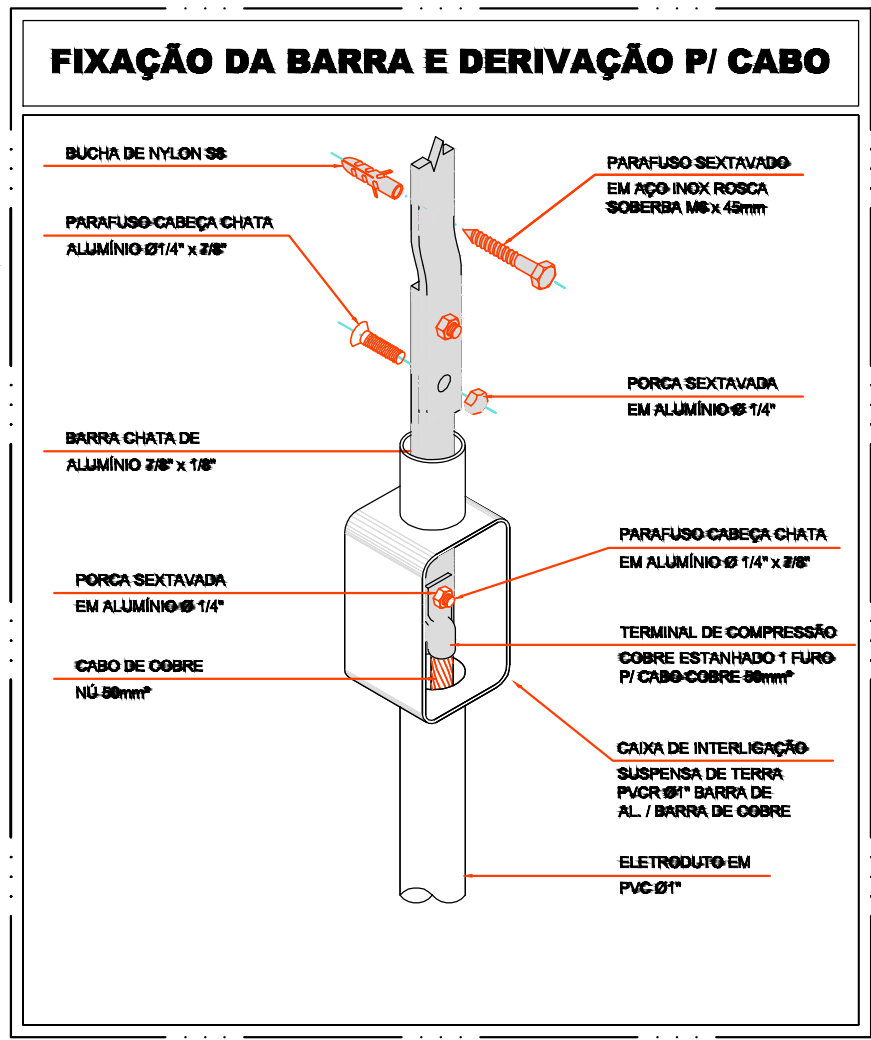
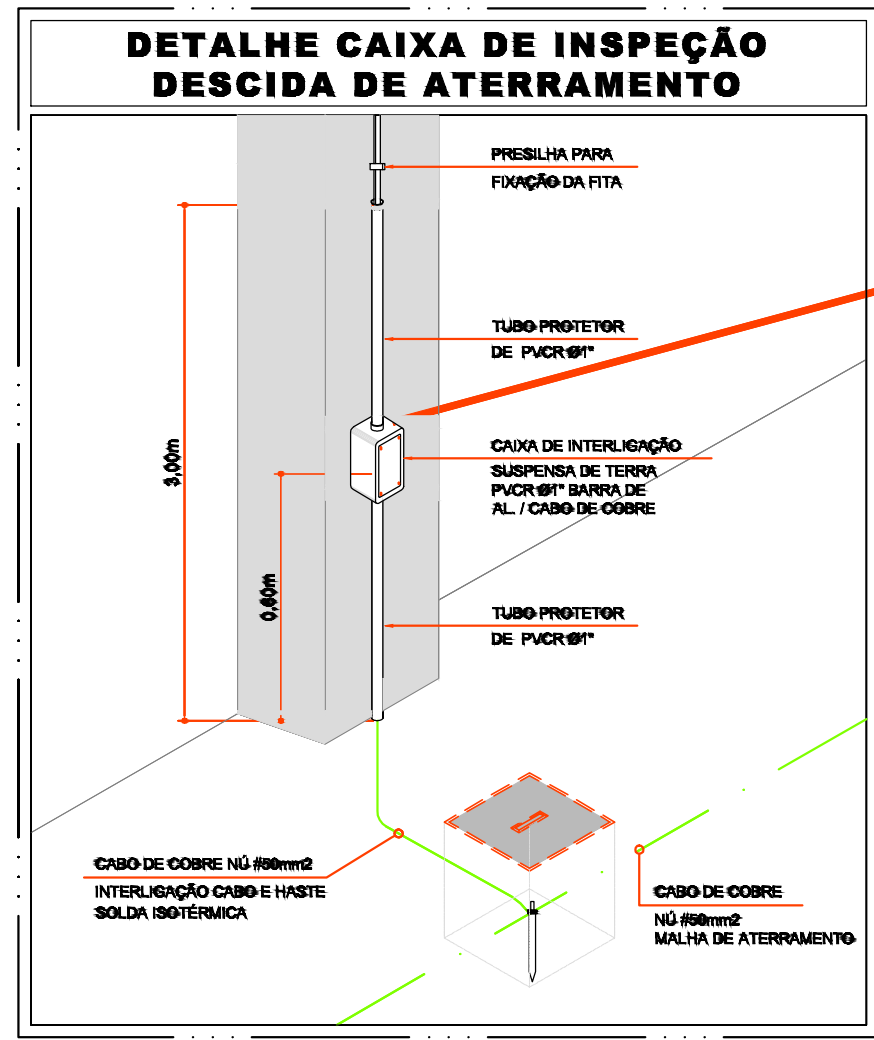




NOTAS SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

- 1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, ESTRUTURA METÁLICA, CHAMINÉIS ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE QUALQUER NATURALIZA.
- 2- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
- 3- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
- 4- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPensa COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
- 5- NO SUBSOLO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS Tais COMO: REDE DE COMBATE À INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.
- 6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- 7- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- 8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SÚRTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- 10- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA, CONFORME ART. 18 DA LEI 5194/66. "As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado."
- 11- TODAS AS CONEXÕES ELÉTRICAS DEVEM SER PERFEITAS E CONVENIENTEMENTE APERTADAS.
- 12- USAR CONECTORES DE BRONZE DE 2 PARAFUSOS E LIMPAR BEM AS CONEXÕES COM ESCOVA DE AÇO E USAR PASTA ANTI-OXIDANTE.
- 13- PROTEGER TODAS AS CONEXÕES COM MASSA CALAFETADORA APROPRIADA.
- 14- AS HASTES DE TERRA DEVEM SER FICADAS NA TERRA C/ MARRETAS EM SOLO BEM FIRME, A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER MENOR QUE 10 (DEZ) OHMS MEDIDA EM TEMPO SECO.
- 15- A EFICIÊNCIA CALCULADA DO SISTEMA PROPOSTO ESTÁ PRÓXIMA DE 95%. CONFORME NBR-5919, NENHUM SISTEMA ASSEGURA PROTEÇÃO ABSOLUT

DIMENSIONAMENTOS ELÉTRICOS PRINCIPAIS:

- CONDUTOR DA MALHA SUPERIOR: BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x
- CONDUTOR DA MALHA INFERIOR (TERRA): CABO DE COBRE NÚ 50
- CONDUTOR DAS DESCIDAS: BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
- HASTES DE ATERRAMENTO COPPERWELD - Ø 5/8"- 3.000mm - 25
- CONECTORES DE BRONZE - APROPRIADOS - MÍNIMO 2 PARAFUSOS

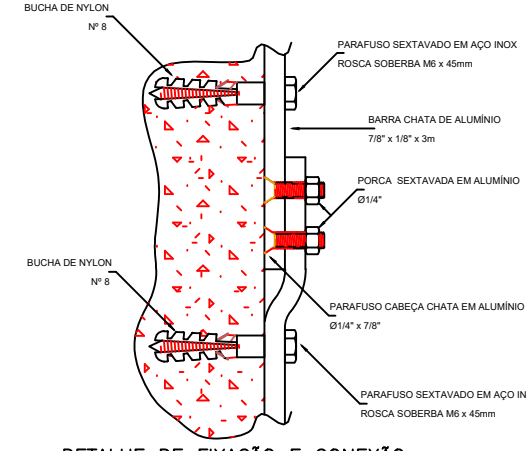
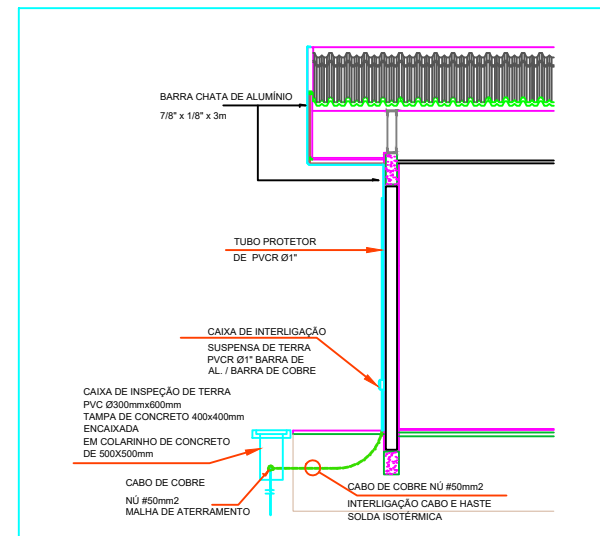
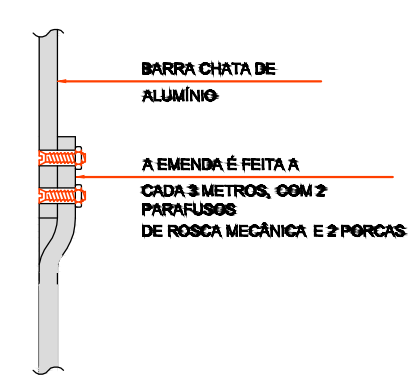
PLANTA PDA

AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE PESQUISA e PÓS GRADUAÇÃO
ESCALA 1:50

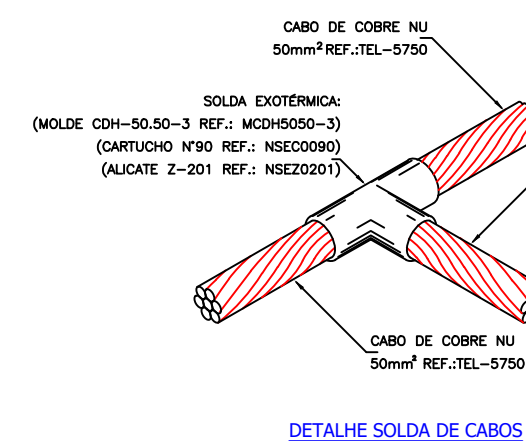
NOTAS

- OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVERÃO SER CONTÍNUOS. NÃO SERÁ ADMITIDO EMENDAS DE QUALQUER NATURALIZA.
- AS CONEXÕES DAS HASTES NA MALHA SERÃO EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- AS CONEXÕES CABO-CABO SERÃO EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) PROTEGIDO COM MASSA CALAFETADORA.
- OS TUBOS DE PROTEÇÃO NAS DESCIDAS PARA A MALHA DE ATERRAMENTO, DEVENDO SER DE 80" PVC.
- A RESISTÊNCIA MÁXIMA DE TERRA PERMISSÍVEL, NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 10 OHMS PARA TERRENO ÚMIDO E 25 OHMS PARA TERRENO SECO, DEVENDO SER ACRESCENTADAS TANTAS QUANTAS HASTES FOREM NECESSÁRIAS PARA SE ATINGIR ESTE VALOR.

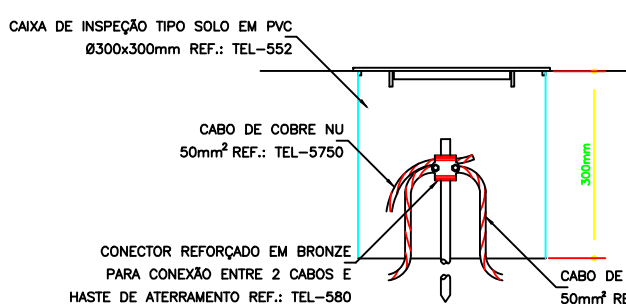
EMENDA ENTRE BARRAS DE ALUMÍNIO



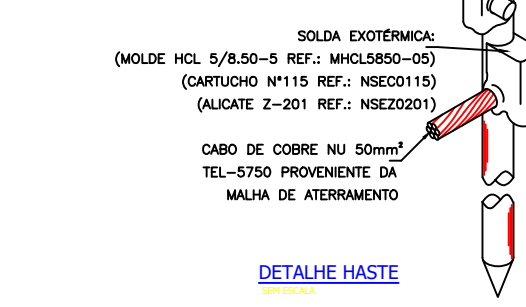
DETALHE DE FIXAÇÃO E CONEXÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO SEM ESCALA



DETALHE SOLDA DE CABOS



DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO



DETALHE HASTE

1	17/9/26	Conclusão da obra
00	08/07/2025	
REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSINATURA:	
PROJETO	ASSINATURA:	
unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" FRANCA C S Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade GT PROJETOS DE ENGENHARIA E SUSTENTABILIDADE Estrada Municipal José Sandrin, s/n - CEP: 17048-699 - Bauru/SP 014 3103 8220 projetos.ces@unesp.br		
RESP. TÉCNICO: ENG. ARTHUR F. MORAES JR.	CAU/CREA:	RTT/ART:
PROJETO:	CAU/CREA:	PROTOCOLO:
DESENHO: ARTHUR	ESCALA: 1:50	
AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE PESQUISA e PÓS GRADUAÇÃO		ELÉTRICA
PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		E 02 ⁰³
LOCAL ARQUIVO: C:\drive\comp\hds\UNESP\PROJETOS\PROJETO\PROJETO\CONCLUSÃO DO BLOCO DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO FASE 02\PLANTA CES SET 2025\ELÉTRICA\PLANTA BLOCO PESQUISA		