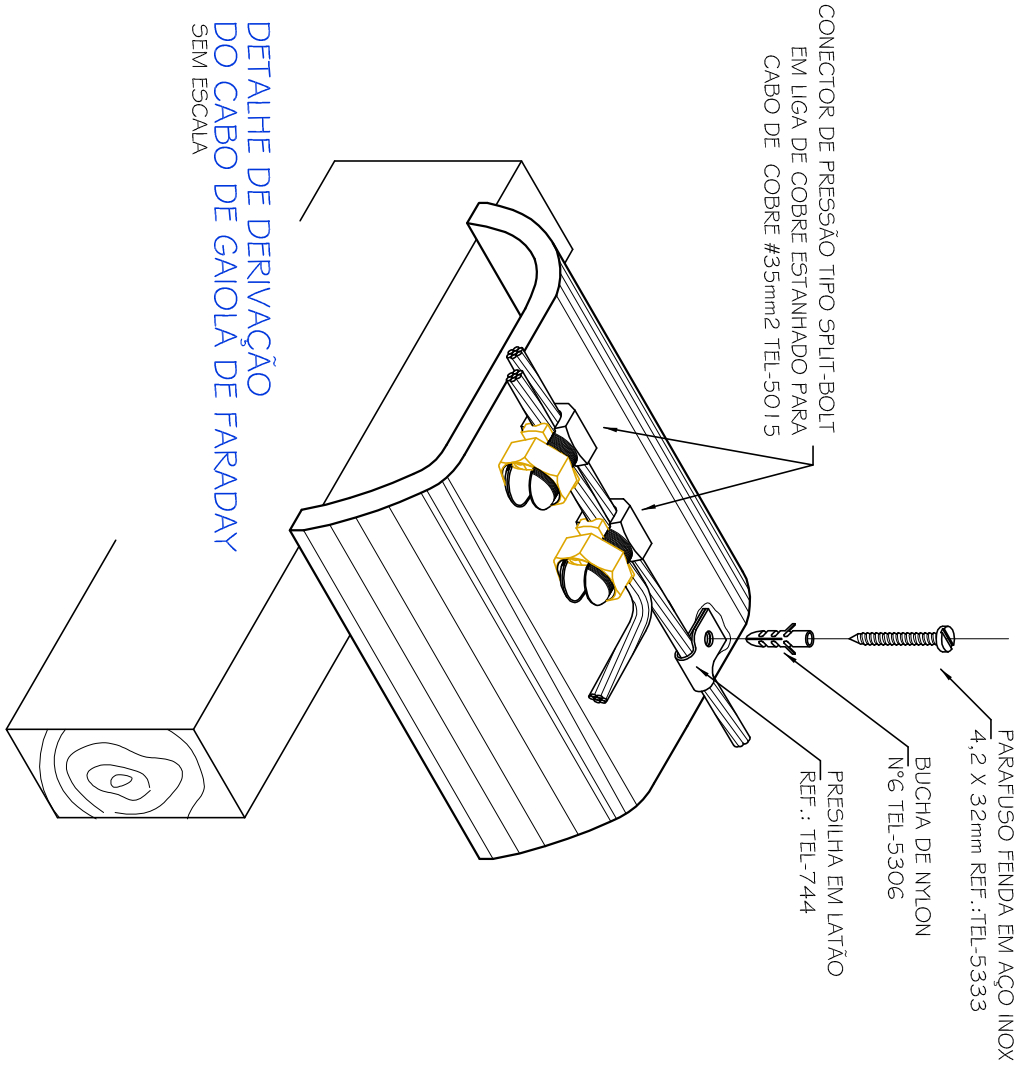
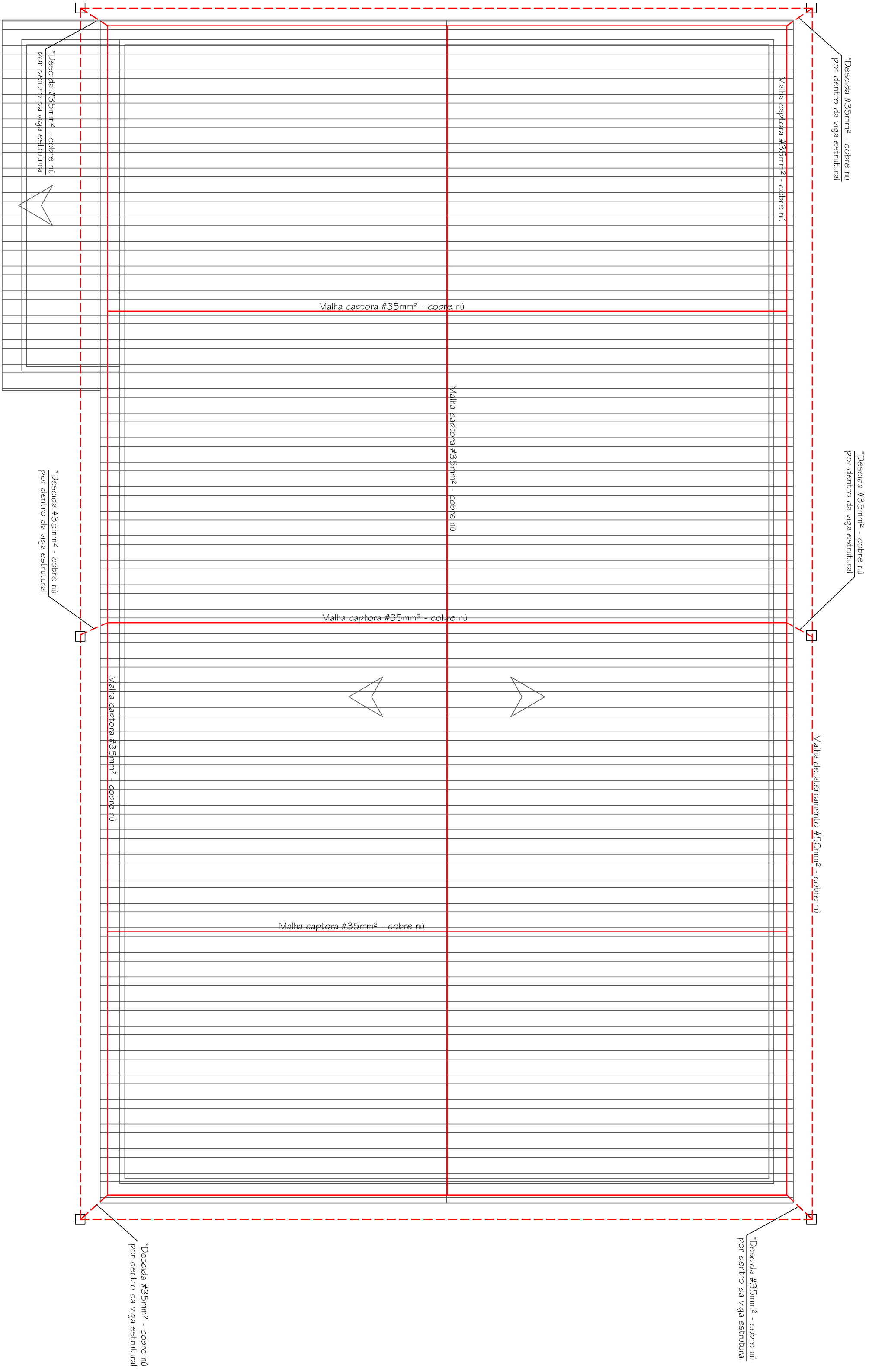


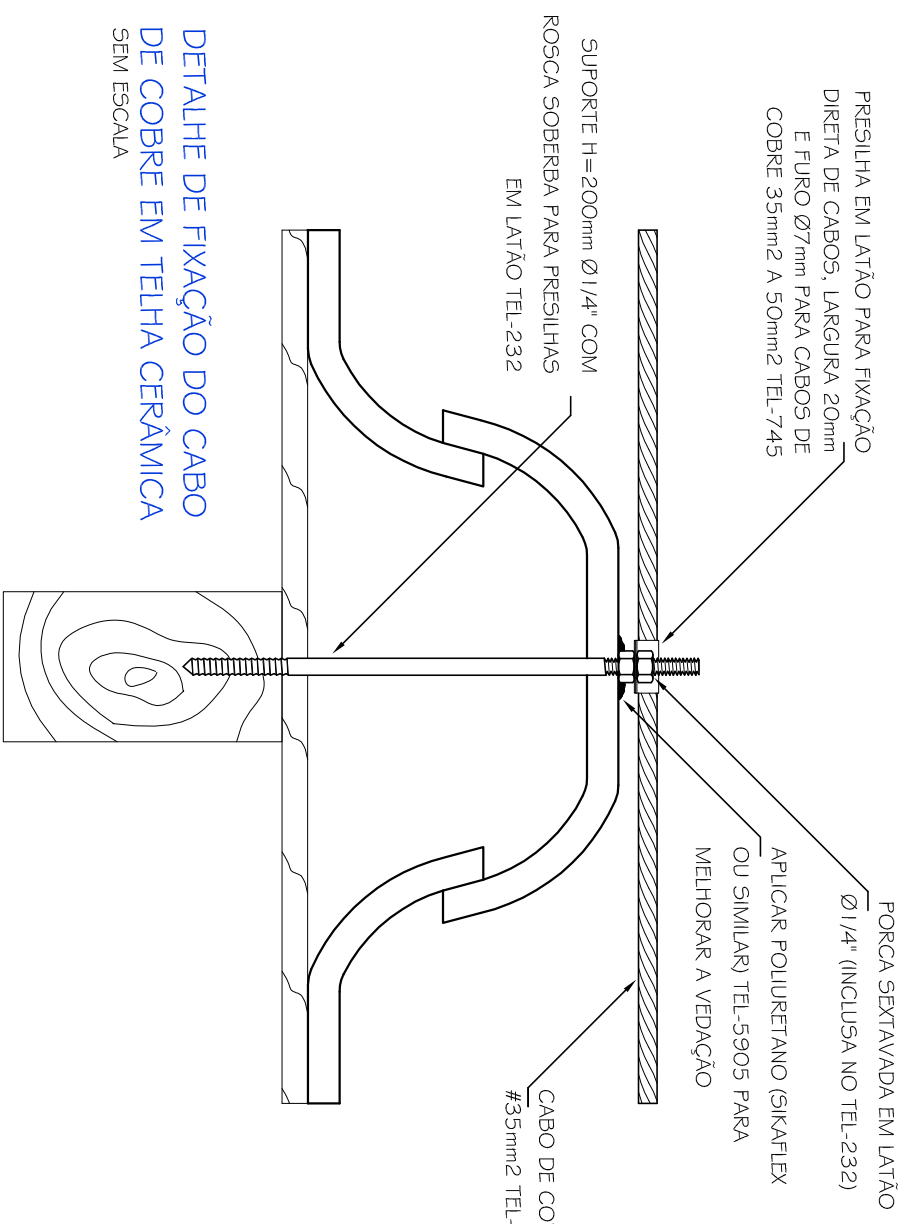
SIMBOLOGIA	
—	CABO DE COBRE NÚ #35mm ² (MALHA CAPTORES NA COBERTURA)
----	CABO DE COBRE NÚ #50mm ² (MALHA DE ATERRAMENTO NO SOLO)
—	CABO DE COBRE NÚ #35mm ² (DESCIDA NA PARDEDE / NA ESTRUTURA)
—	TERMINAL ABERTO 250mm x Ø32Ø*
—	TERMINAL CAPTOR FRANKLIN EM MASTRO
—	MASTE DE ATERRAMENTO 19x24000mm

OBSERVAÇÕES:

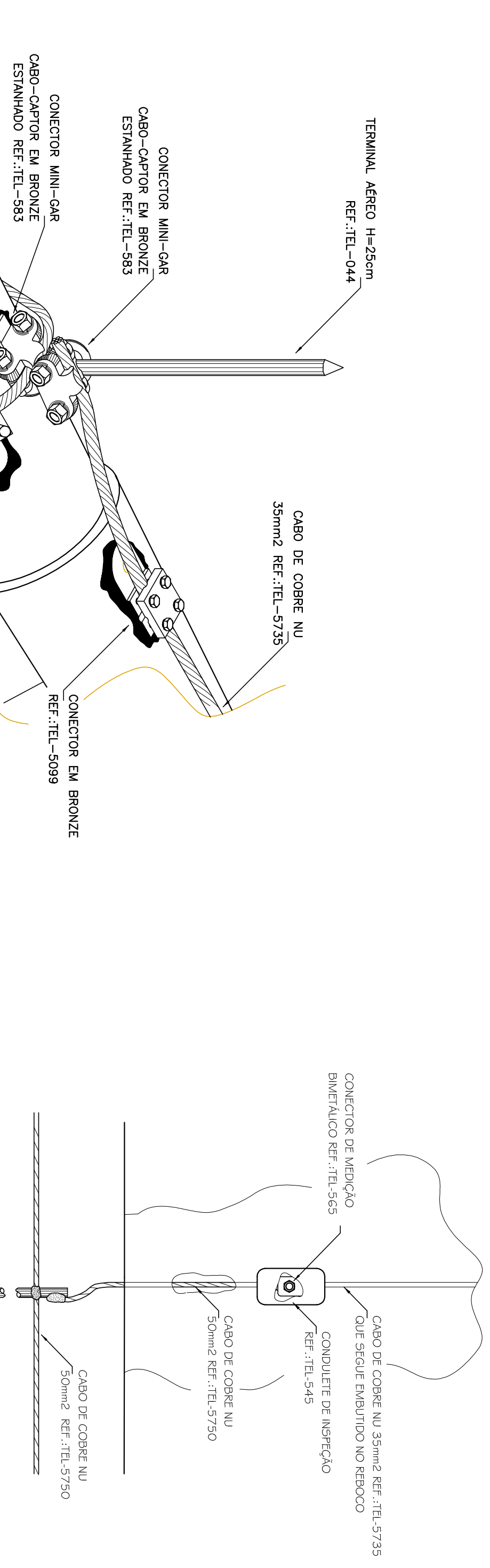
- O SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS) A SER IMPLANTADO VISA A PROTEÇÃO DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO CONTRA DESCARGAS QUE A ATUAM DE FORMA DIRETA, TENDO A TENDU A NBR-5413:2015 DA ABNT COMO NORMA BÁSICA;
- NAO E FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRONICOS PARA SUA PROTEÇÃO DEVERIA SER INSTALADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS (DSI);
- O SISTEMA DEVERIA SOFRER UMA MANUTENÇÃO PERIÓDICA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EXISTÊNCIAS INREGULARIDADES E GARANTIR A SUA EFICÁCIA;
- DEVERIA SER INSTALADA UMA CAIXA DE EQUILIBRAÇÃO DE POTÊNCIAS INTERLIGADA A MALHA DE ATERRAMENTO PARA SERVIDORES E EQUIPAMENTOS DE TERMOIS DO INTERNO TRAZIDO TERRELA DA TELEFONIA, TUBULAÇÕES METÁLICAS DE INCHIDO, ÁGUA, ETC (CABO DE COBRE NÚ #50mm²);
- EMBORA NAO TENHA SIDO INSTALADO PARA ESTE FIM, O TELHADO METALICO AÇO GALVANIZADO SERA UTILIZADO COMO CAPTOR, SENDO, PORTANTO CONSIDERADO COMO PARTE DO SPDA;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, NORMALMENTE SEM TENSAO E SUJETOS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, SERAO PERMANENTEMENTE LIGADOS A TERRA (ELETRODUTO DE AÇO, CAMEAS METÁLICAS EM GERAL, ETC.);
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC) DEVERAO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PROXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUILIBRAÇÃO DE POTENCIAIS E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSIVEL CARGA;
- TODAS AS CONDUTORES DO ATERRAMENTO DEVERAO SER DESCRIÇAOIS POR MEDO DE SOLIDA EXOTÉRMICA;
- DEVERAO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO A SER INSTALADO NA PERIFERIA DA COBERTURA COM CABO DE COBRE NÚ #50mm², TERMINAIS ABERTOS (RE-BAR, ATORNALHANDO) E DIMINUIR A PROBABILIDADE DA MALHA CAPTORES SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO;
- CABOS NAO COVADOS NA MALHA DE ATERRAMENTO CONSIDERAR COMO CABO DE COBRE NÚ #50mm² (A SER INSTALADO EM VALA SOB O PISO);
- CABOS NAO COVADOS NA MALHA DE CAPTAÇÃO CONSIDERAR COMO CABO DE COBRE NÚ #50mm² (A SER INSTALAR APARENTE SUPERFICIA DO TELHADO COM ESPALHADOR, SENDO PROIBIDO O USO DE MANTAS DE COBERTURA);
- CABO NAO COVADOS NAS DISCOIS CONSIDERAR COMO CABO DE COBRE NÚ #50mm² (COM INSTALAÇÃO APARENTE NA PAREDE);
- COMO EM METROS.



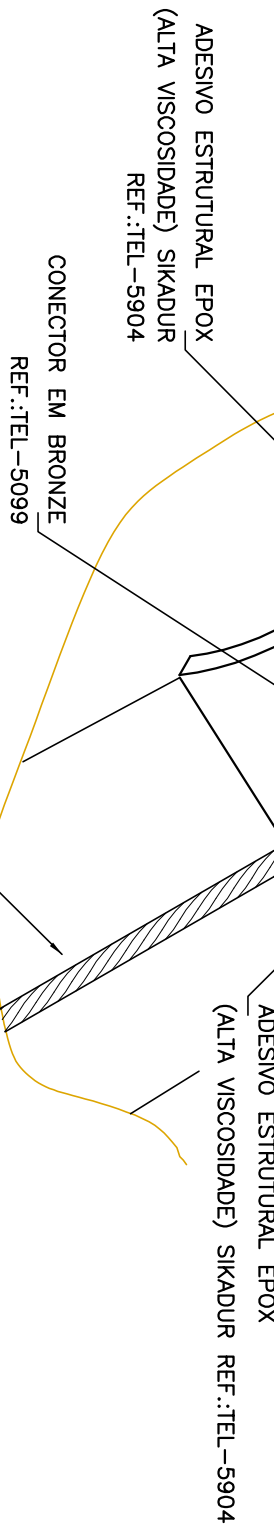
DETALHE DE DERIVAÇÃO DO CABO DE GAIOLA DE FARADAY



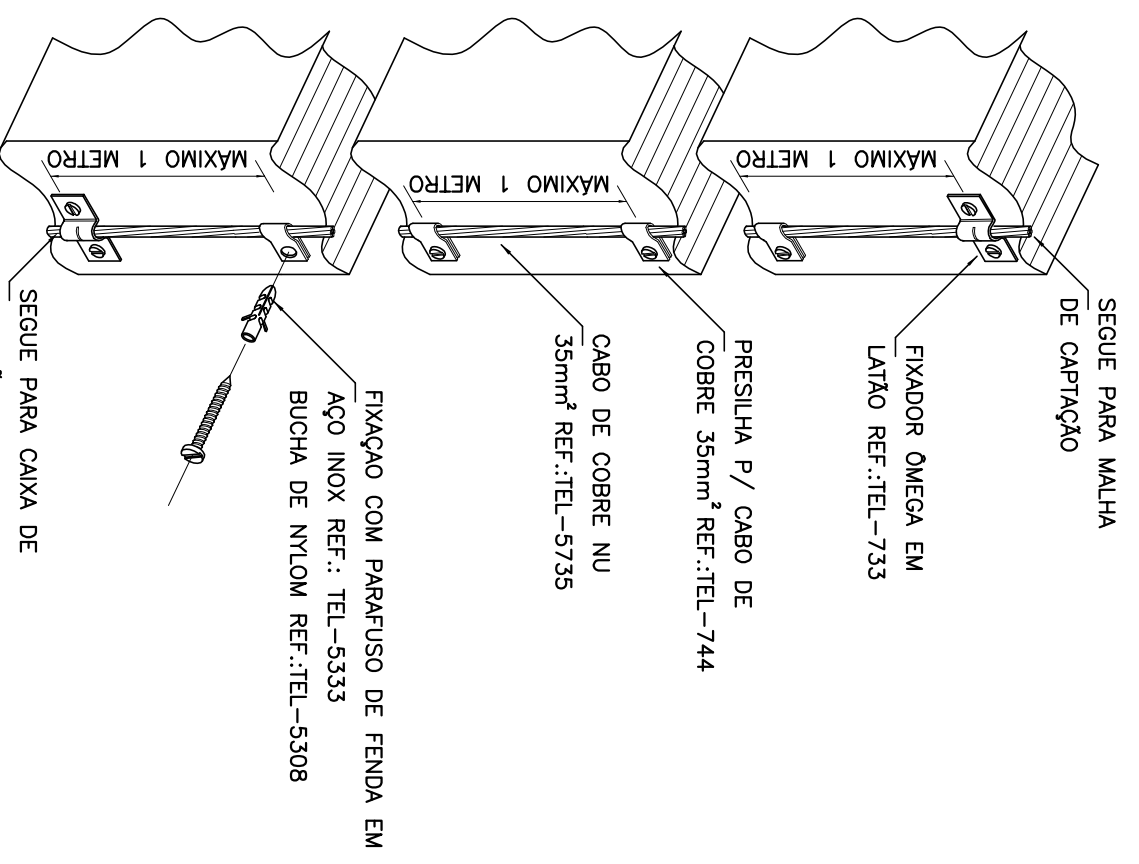
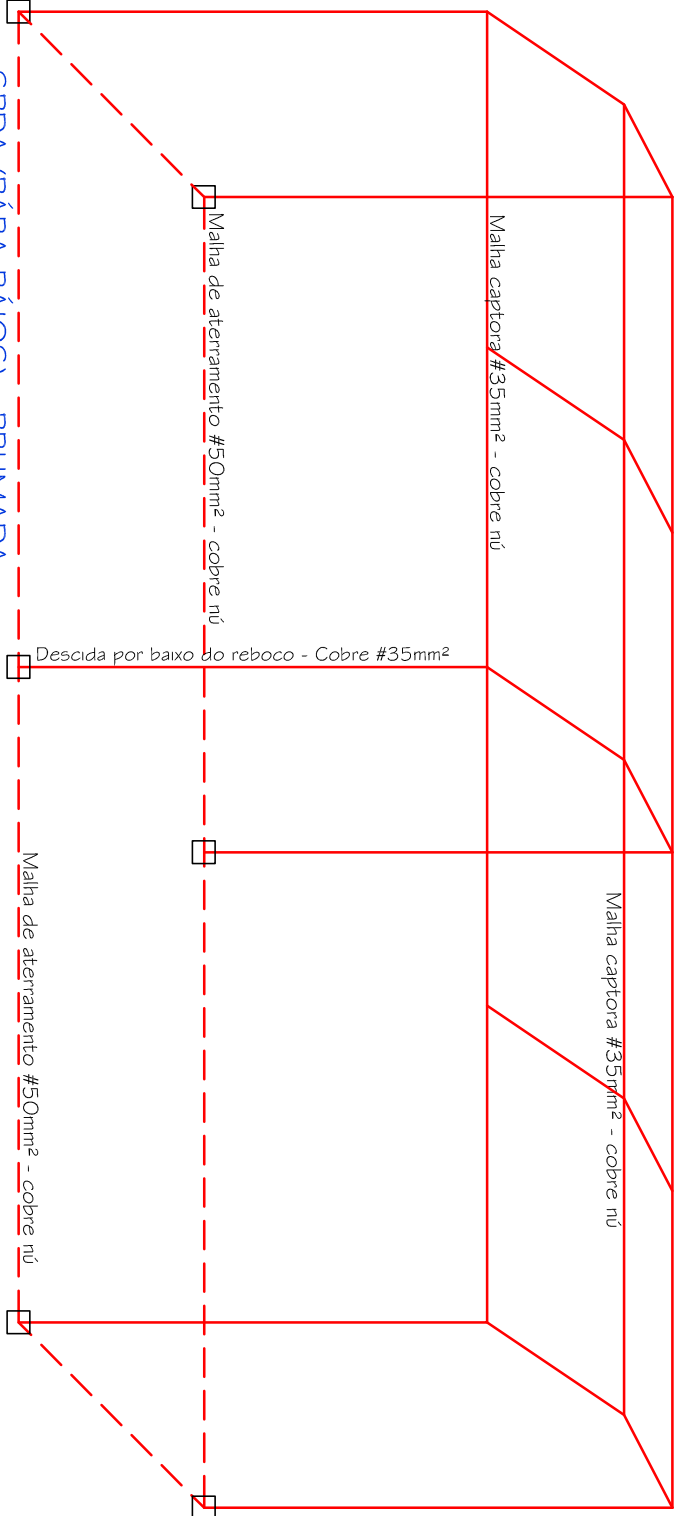
DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE EM TELHA CERÂMICA SEM ESCALA



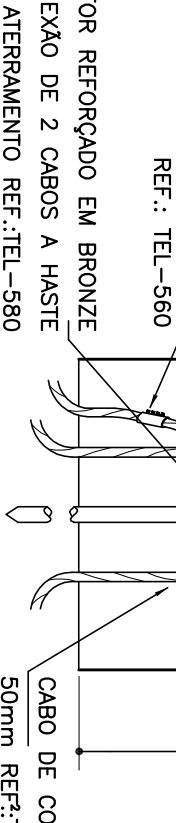
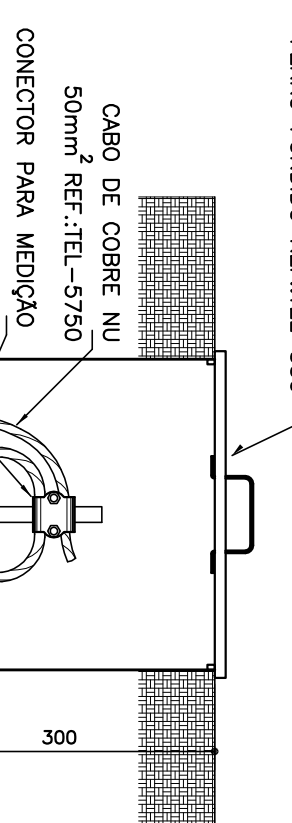
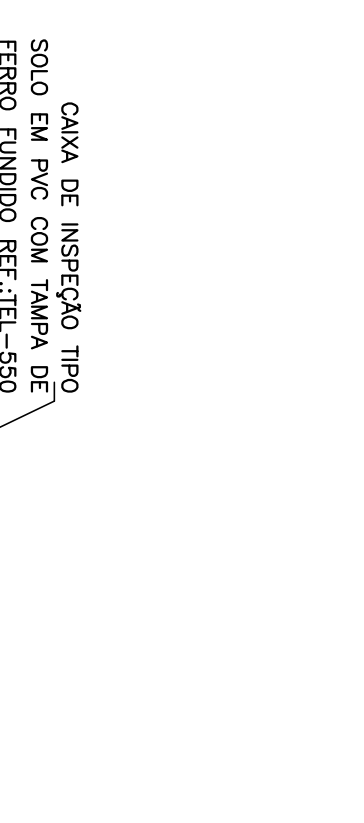
DETALHE DA JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL ABERTO NA TELHA SEM ESCALA



DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM CONECTOR DE MEDIÇÃO SEM ESCALA

Esp = 80,0 x 50,4 cm

*Aqui se faz a ligação elétrica definitiva sobre o sistema de proteção, considerando-se que a rede de segurança da edificação elétrica atmosférica (RAE) é um conjunto de materiais, absolutamente interdependente e integrado, tanto no que se refere à concepção, quanto ao projeto de execução, sendo, portanto, imprescindível a elaboração de um projeto executivo de sua instalação, sobre as dimensões.

VALA NA TERRELA: Para ser feita para se instalar a caixa de uma caixa de distribuição, sendo, portanto, imprescindível a elaboração de um projeto executivo de sua instalação, sobre as dimensões. A caixa de distribuição deve ser instalada em um local que permita a circulação de ar e a dissipação de calor, sendo, portanto, imprescindível a elaboração de um projeto executivo de sua instalação, sobre as dimensões. A caixa de distribuição deve ser instalada em um local que permita a circulação de ar e a dissipação de calor, sendo, portanto, imprescindível a elaboração de um projeto executivo de sua instalação, sobre as dimensões.

ASSIMILATÓRIAS

EMPRESA CONTRATADA	EMPRESA EXECUTORA
ENGENHEIRO WALTER B. SALVATI	Prod. Municipal de Francisco Beltrão

CENTRO ESPORTIVO RIO TUNA
Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão
 Rua: 180 - RIO TUNA - FRANCISCO BELTRÃO - RS
 CEP: 97300-000
 Fone: (51) 3323.3415 / 3374.8988

PROJETO DE SPDA (PARA-RAIOS) / ATERRAMENTO
UNICA
 DATA: ABRIL/2016

SALVATI ENGENHARIA LTDA.
 Engenheiro Responsável: WALTER SALVATI - CREA/R 54.357/0
 Rua: Rua: Carlos, 1369 - 5º. CO. - Centro - 95601-680 - Francisco Beltrão - RS