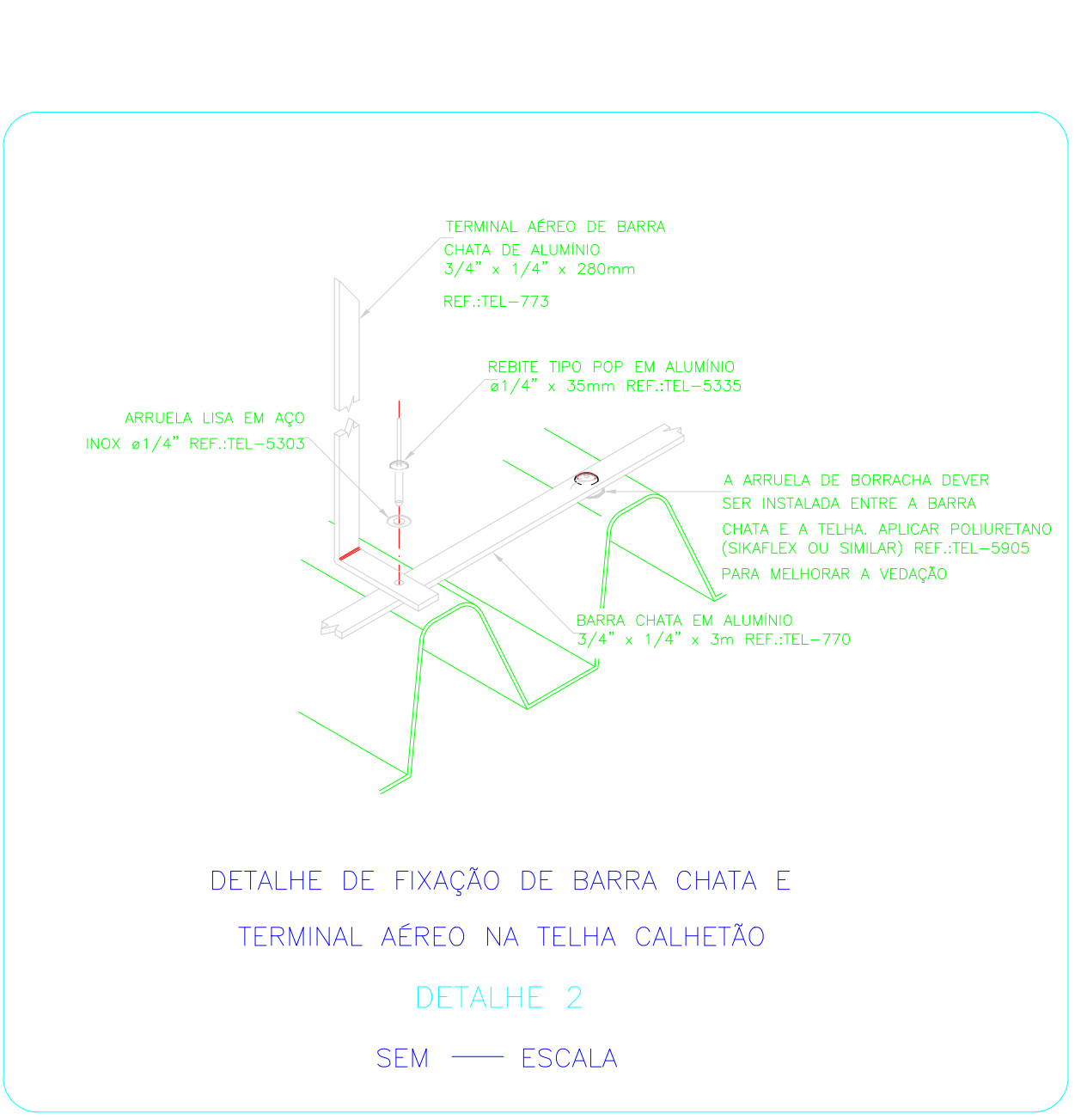


DETALHE DE CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM A ATERRAMENTO

DETALHE 1

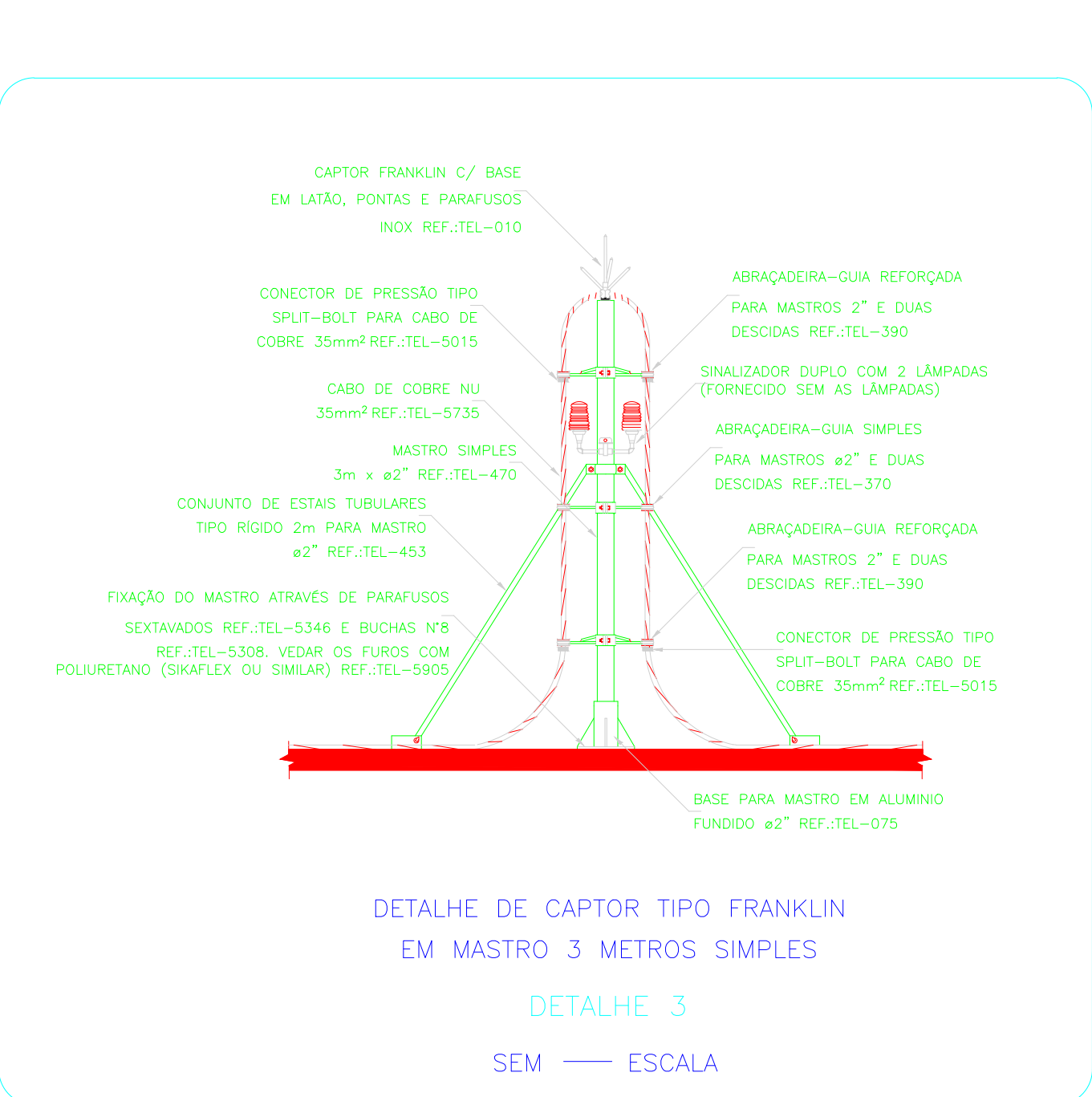
SEM — ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DE BARRA CHATA E TERMINAL AÉREO NA TELHA CALHETÃO

DETALHE 2

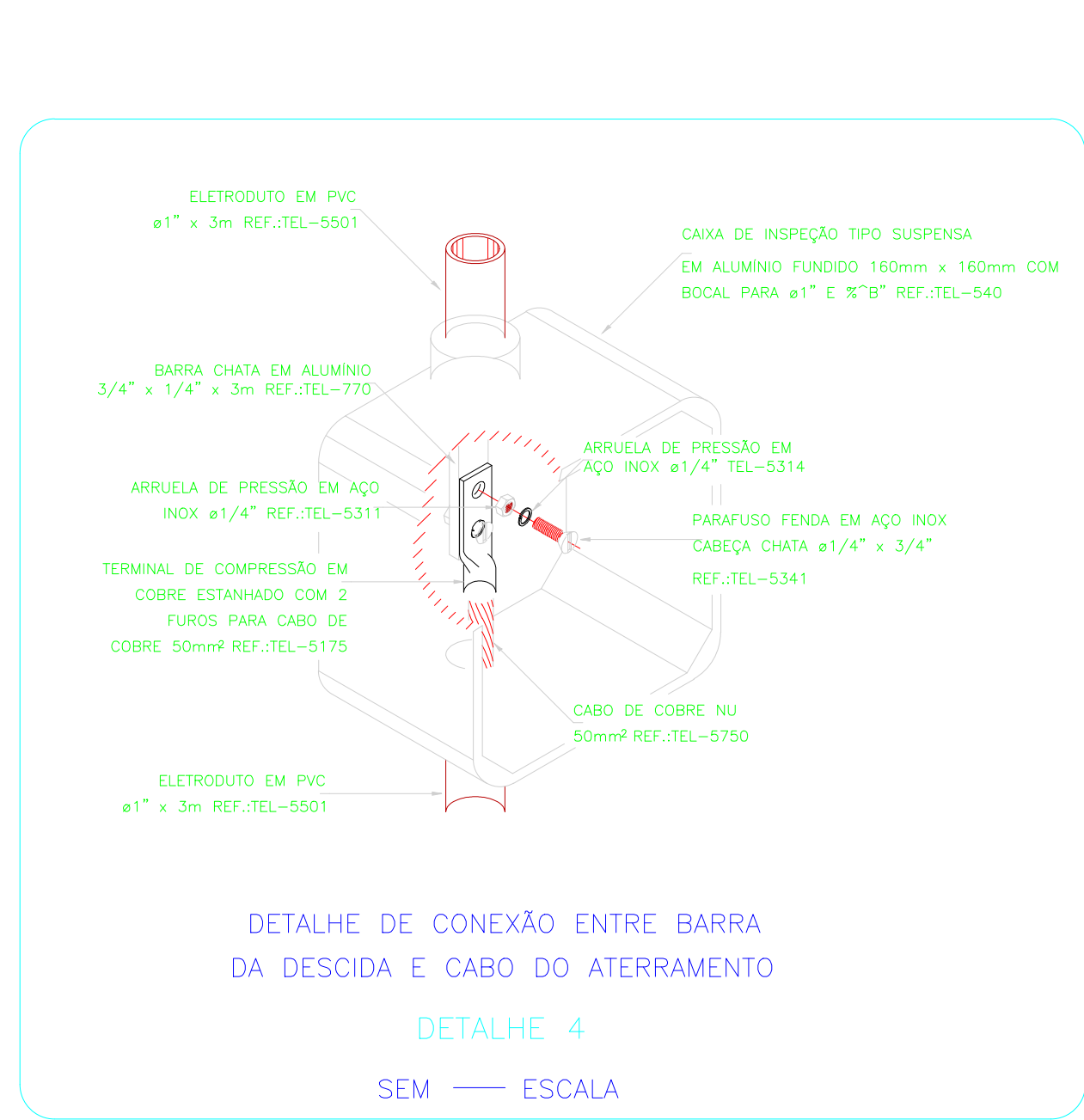
SEM — ESCALA



DETALHE DE CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO 3 METROS SIMPLES

DETALHE 3

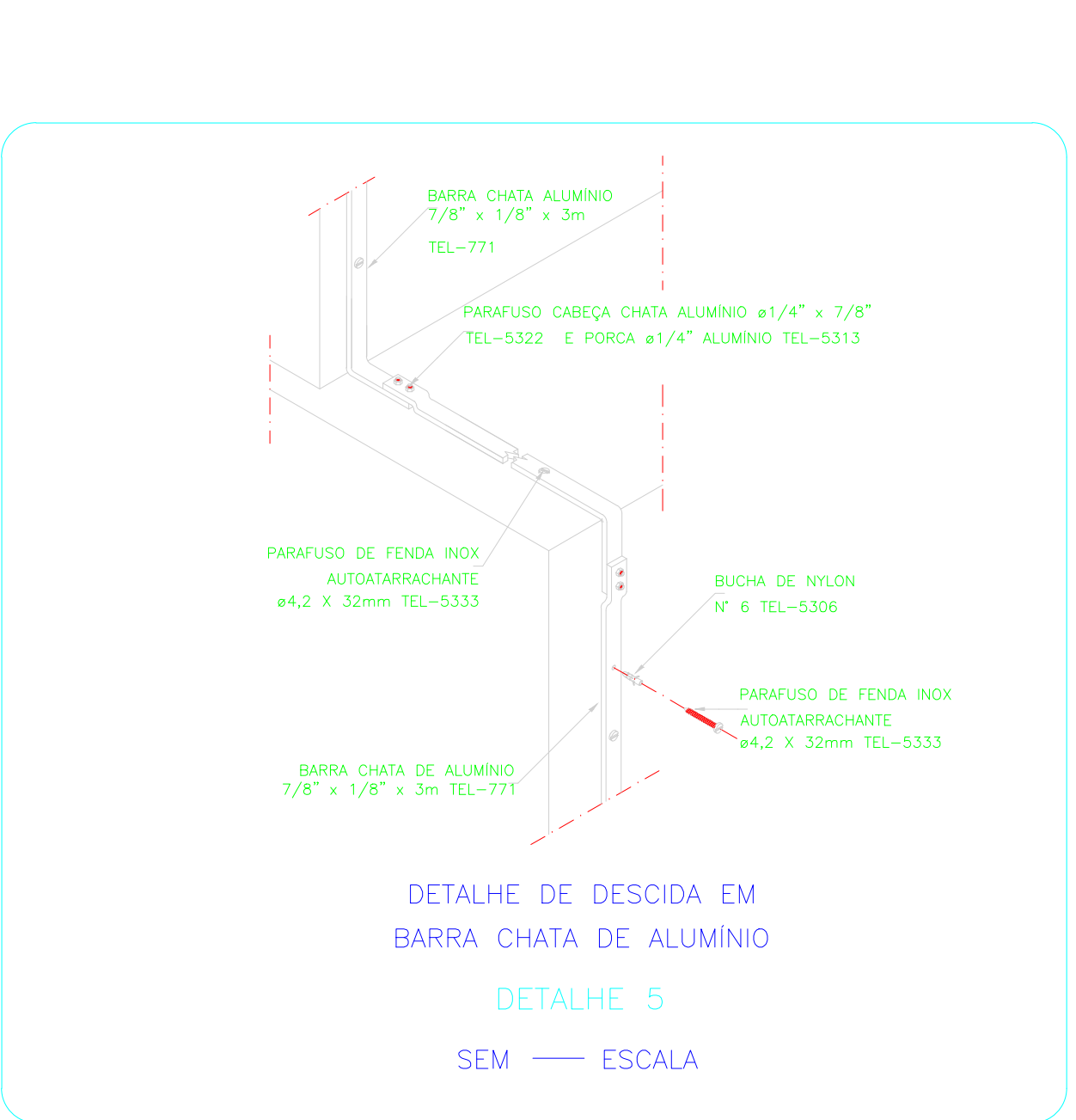
SEM — ESCALA



DETALHE DE CONEXÃO ENTRE BARRA DA DESCIDA E CABO DO ATERRAMENTO

DETALHE 4

SEM — ESCALA



DETALHE DE DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

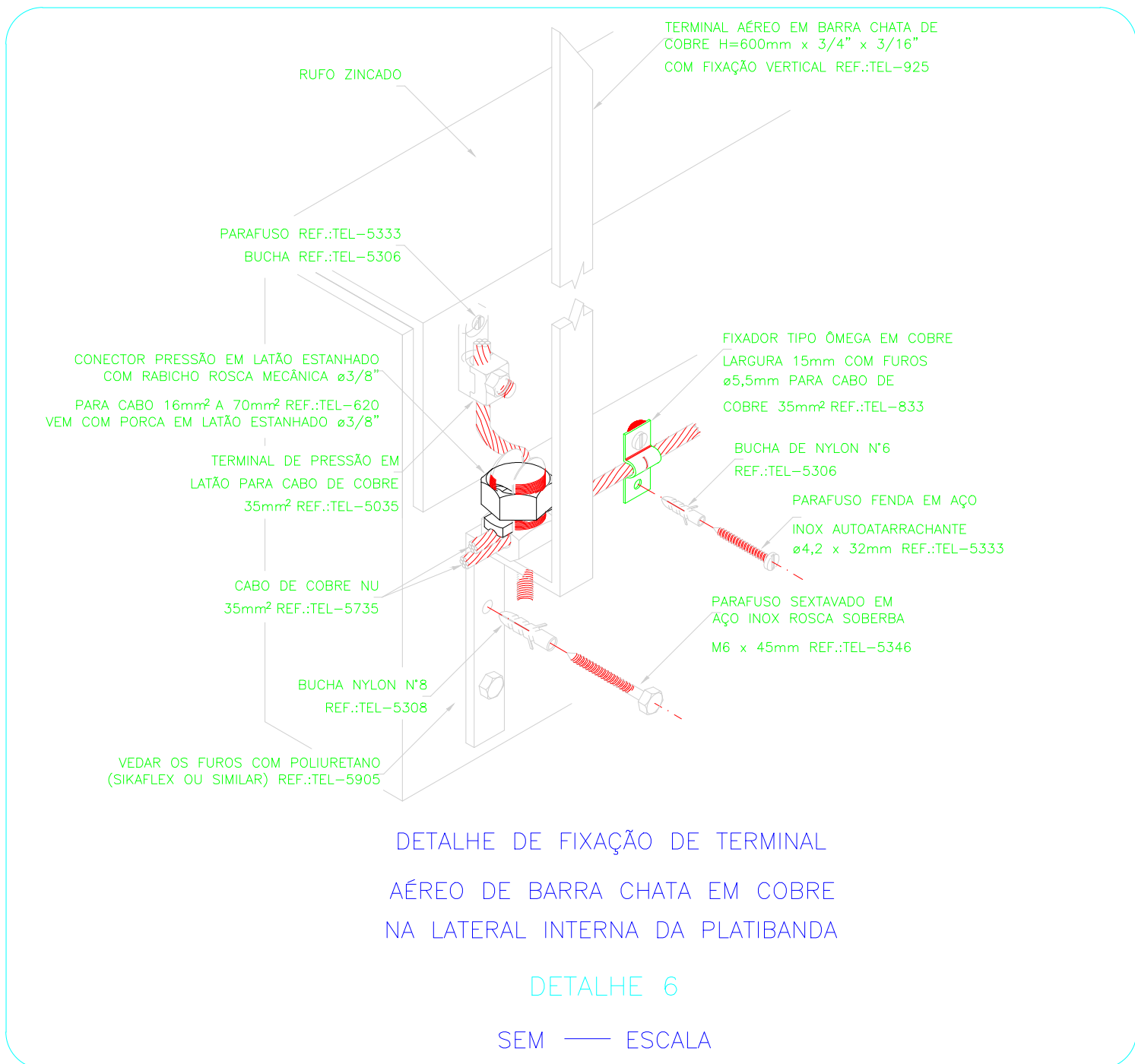
DETALHE 5

SEM — ESCALA

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA EXTERNO

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

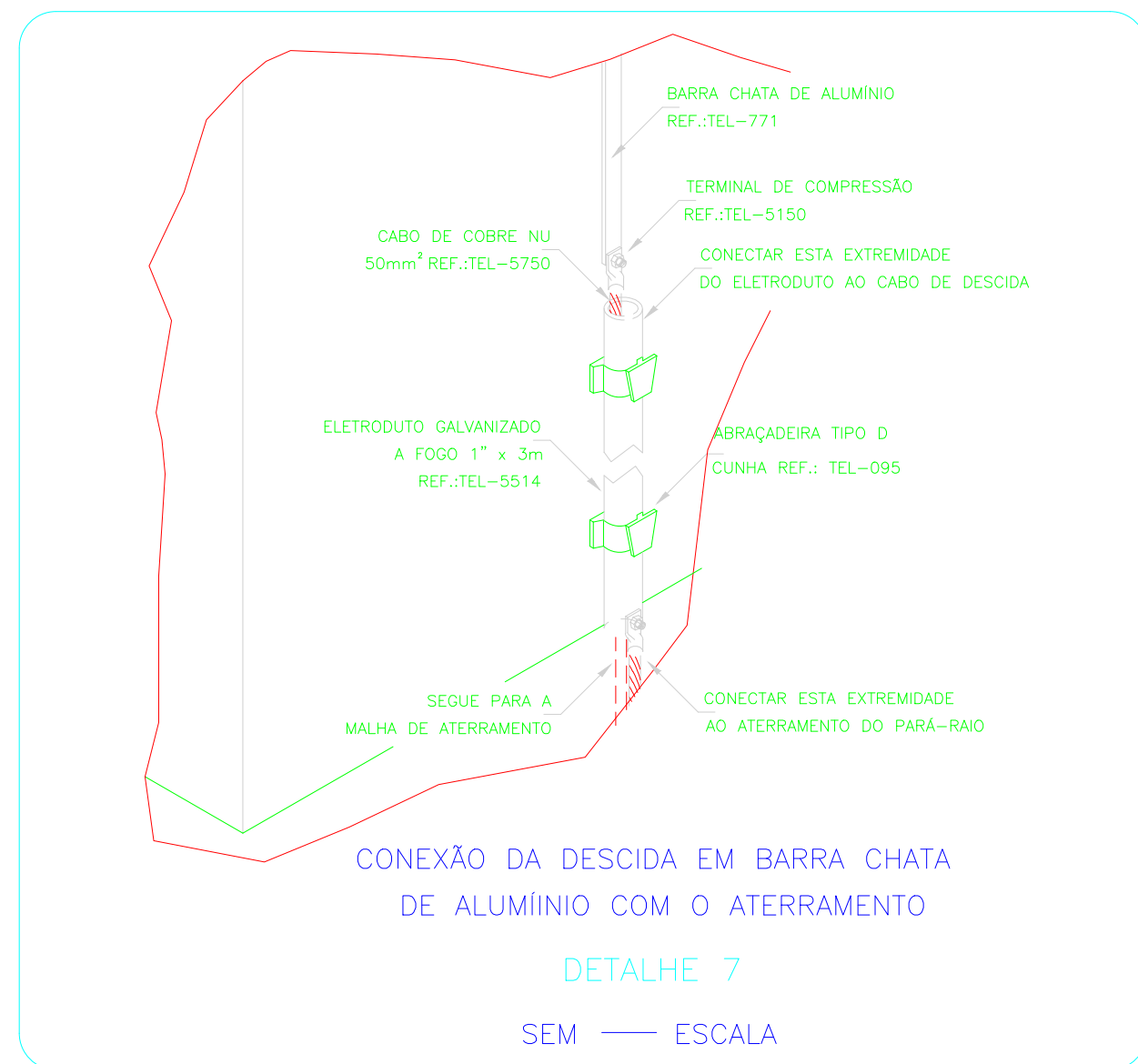
1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉIS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA IGUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCAMOTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
2. OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 1 METRO, NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENA NA OUTRA ESTRUTURA ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVERÁ SER INDICADA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PROXIMOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE SE MANEJEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
3. DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-044 COLOCADOS A CADA 1 METRO, ESSES TERMINAIS CONDUZIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTAR RES DANIFICADAS NOS PONTOS DE IMPACTO.
4. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
5. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE REFEIÇÃO TIPO SUSPENSÃO REF. TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF. TEL-040 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCIDA DO PONTO DE DESCIDA A ATERRAMENTO EM FIBRA DE VIDRO.
6. FOI UTILIZADA TELA BEMUN (300x300) REF. TEL-TEL FORMADO UMA REDE SOB OS PISOS DE CADA INTERLAÇAÇÃO NAS TUBULAÇÕES E AO PORTO DO METALIZADO DO DEPOSITO, APÓS IGUALIZADA ENTRE EL ESSAS ESTRUTURAS FORMAM INTERLAÇADAS ATRAVÉS DE CABOS DE COBRE Nº 10, A MALHA DE ATERRAMENTO DE 2,5 CM.
7. NO BURLÃO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA IGUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A IGUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TEL-040 E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TÃO COMO INCLINADO, RESOLVE, TUBOS DE CADA TUBO DE COBRE, CADA 20 CM ETC.
8. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O NÍVEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
9. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
10. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A ATIVIDADE DO SISTEMA.
11. HÁVÃO E PARAFUSO DO TIPO APROPRIADO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ETC. ONDE, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRIMENTOS DE BOMAS INDIVIDUAIS, PROTETORES DE LUMINÁRIAS, CADA ESPECIALIZADA.
12. TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TECNOMATICA IND. E COM. LTDA.
13. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REVISADO SEM A PREVISÃO AUTORIZADA DO PROJETISTA.



DETALHE DE FIXAÇÃO DE TERMINAL AÉREO DE BARRA CHATA EM COBRE NA LATERAL INTERNA DA PLATIBANDA

DETALHE 6

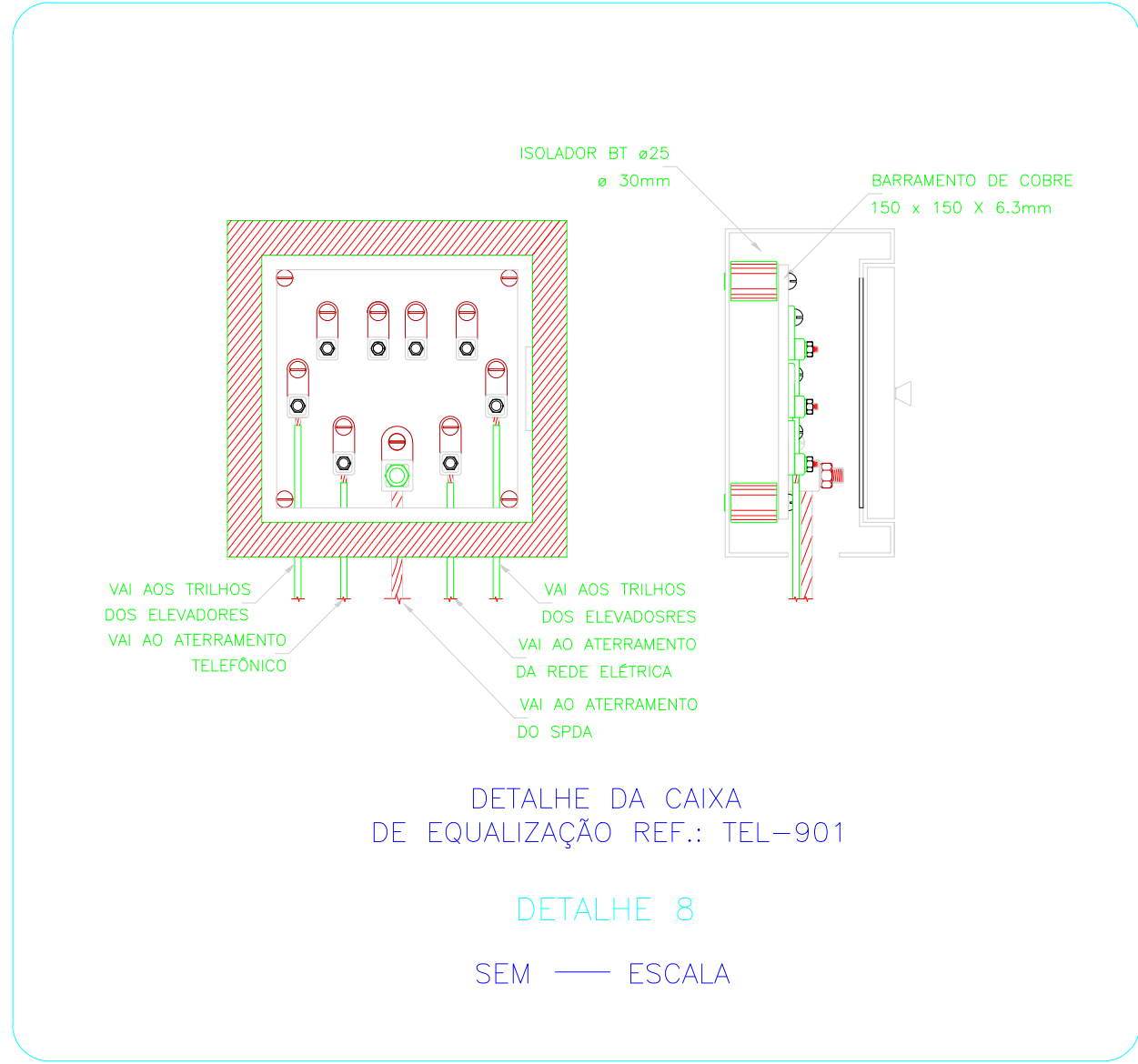
SEM — ESCALA



CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO

DETALHE 7

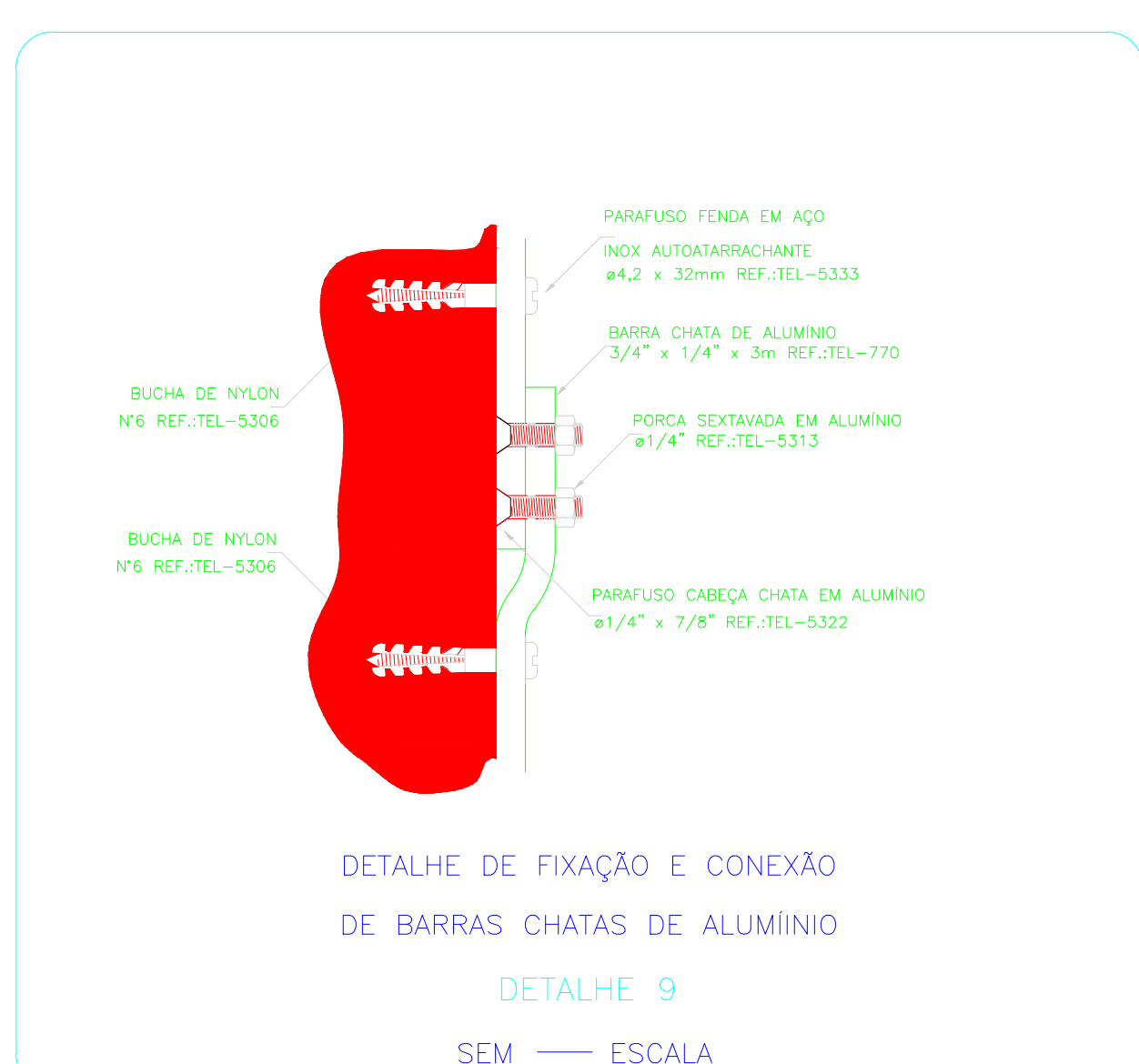
SEM — ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO REF.: TEL-091

DETALHE 8

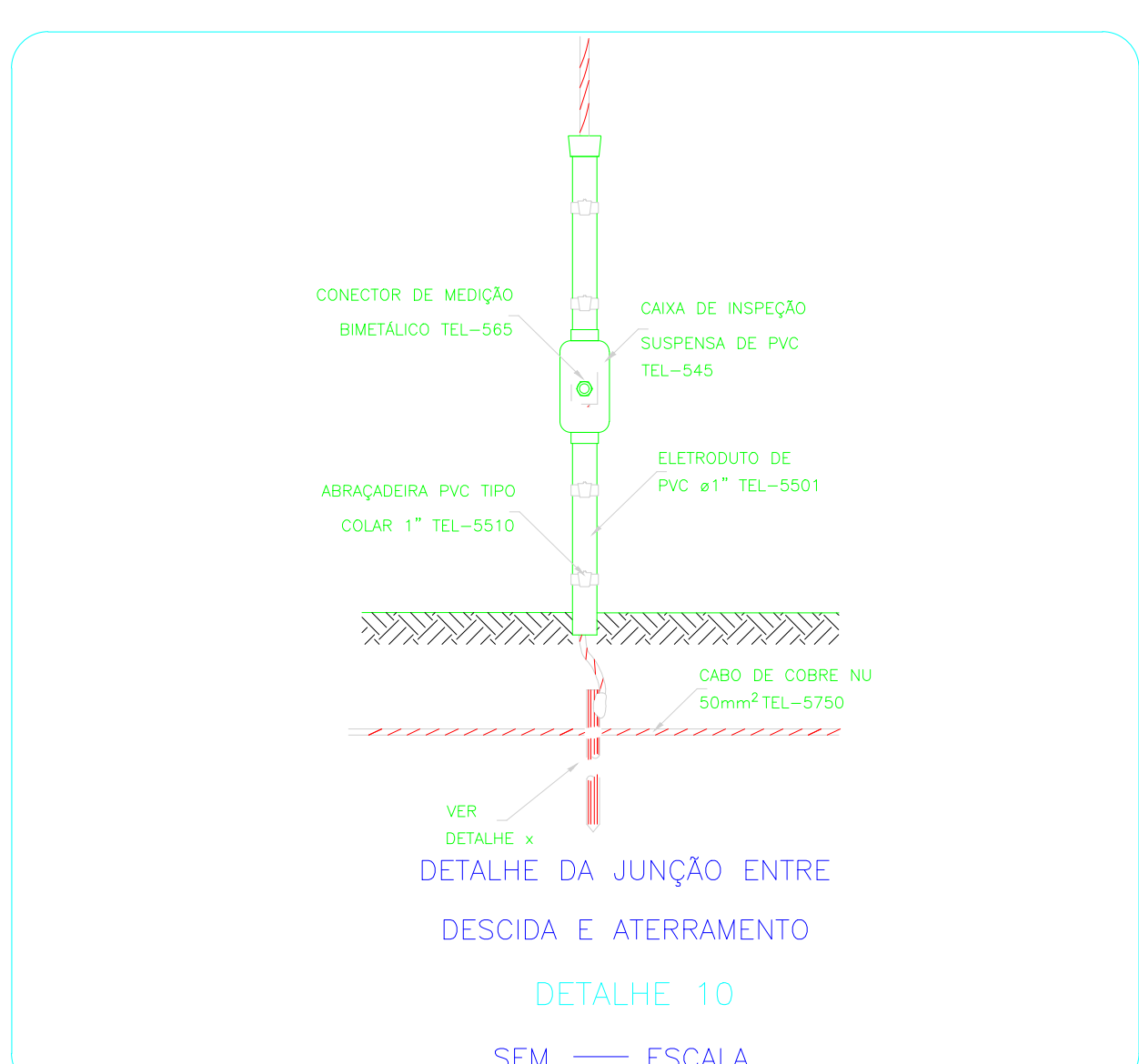
SEM — ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO E CONEXÃO DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO

DETALHE 9

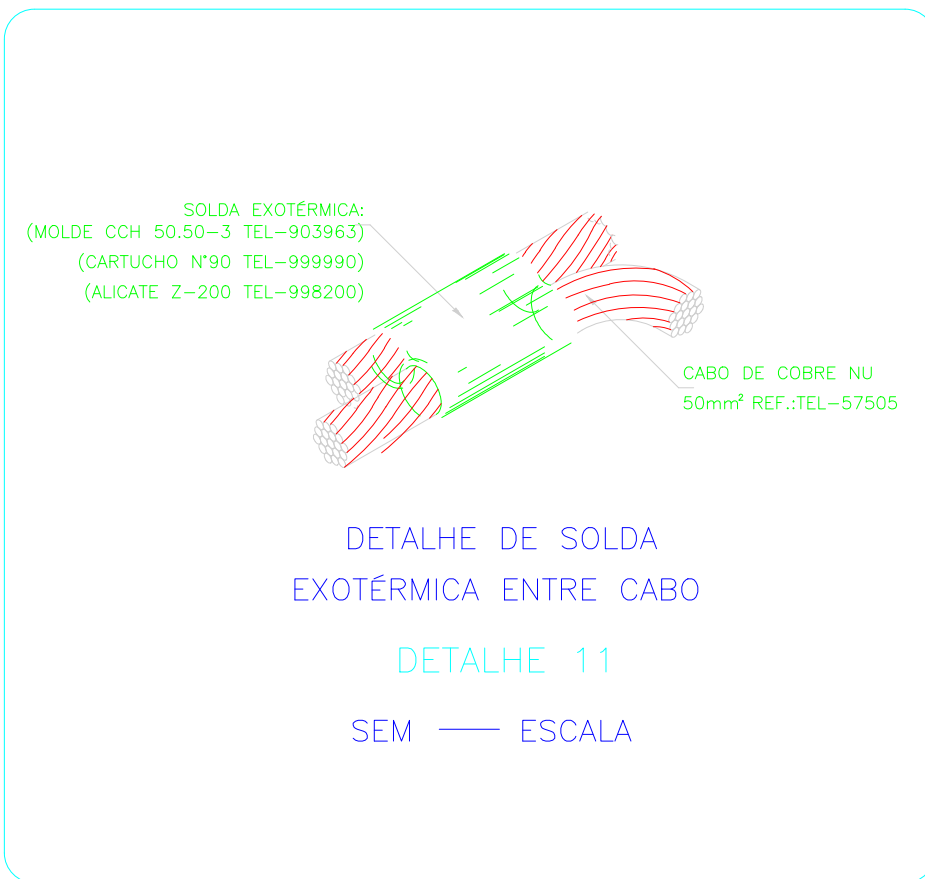
SEM — ESCALA



DETALHE DA JUNCTÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO

DETALHE 10

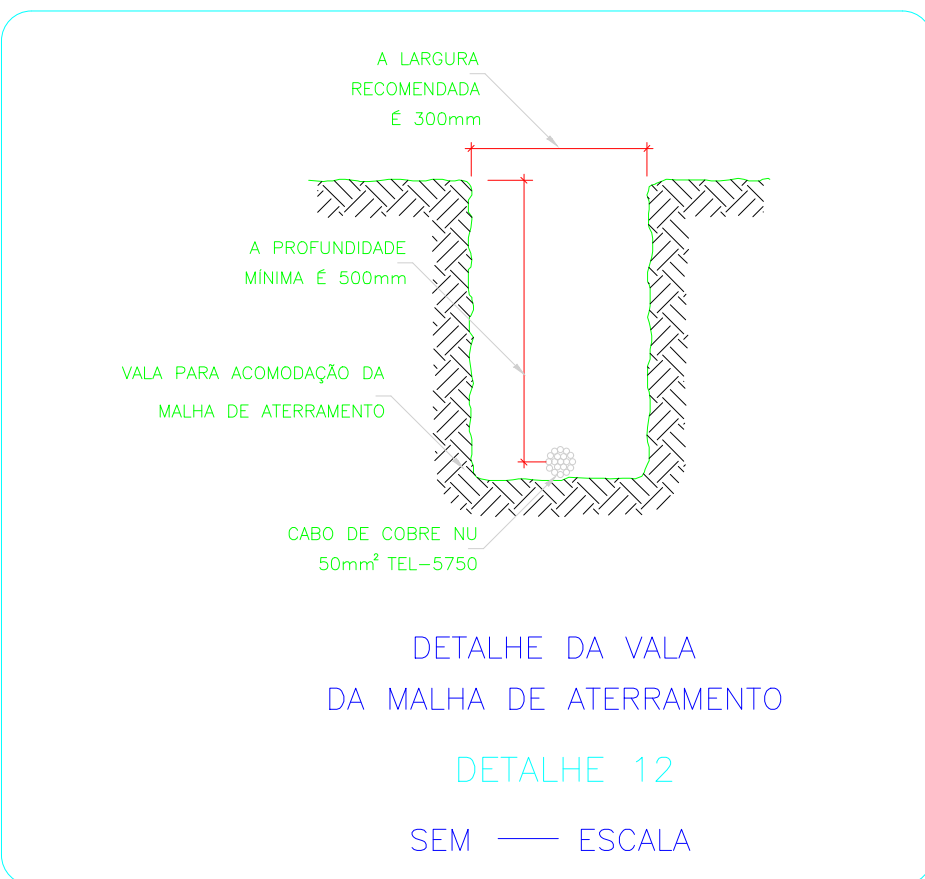
SEM — ESCALA



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABO

DETALHE 11

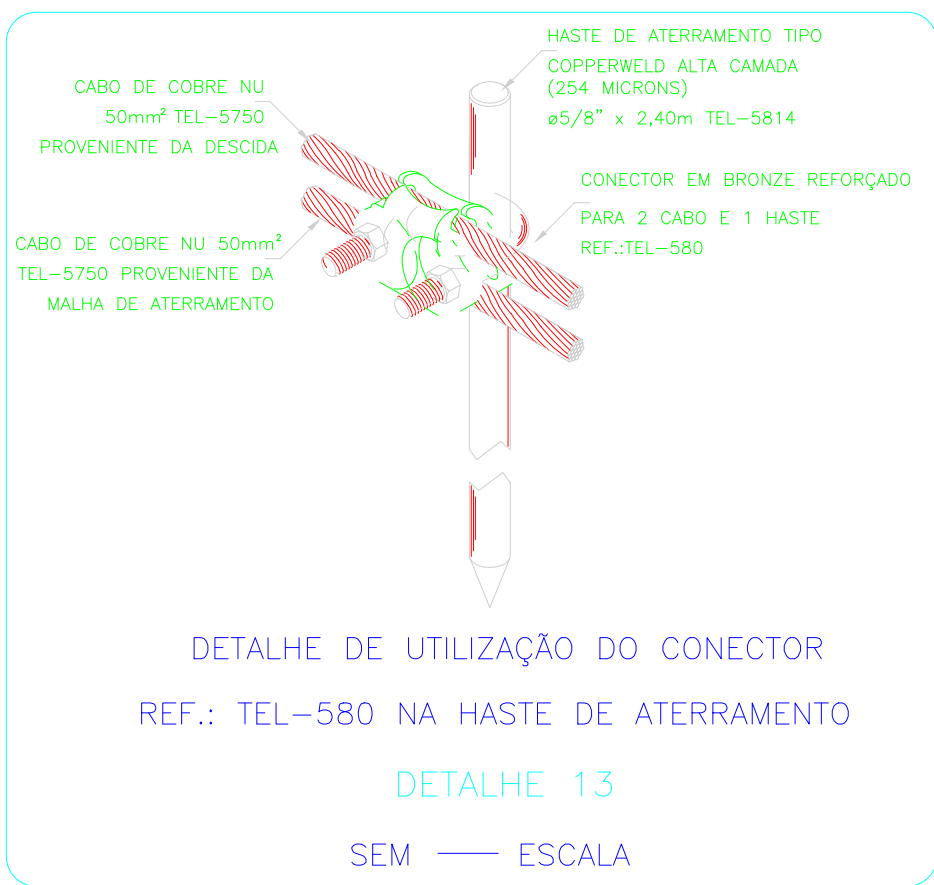
SEM — ESCALA



DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 12

SEM — ESCALA



DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR REF.: TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 13

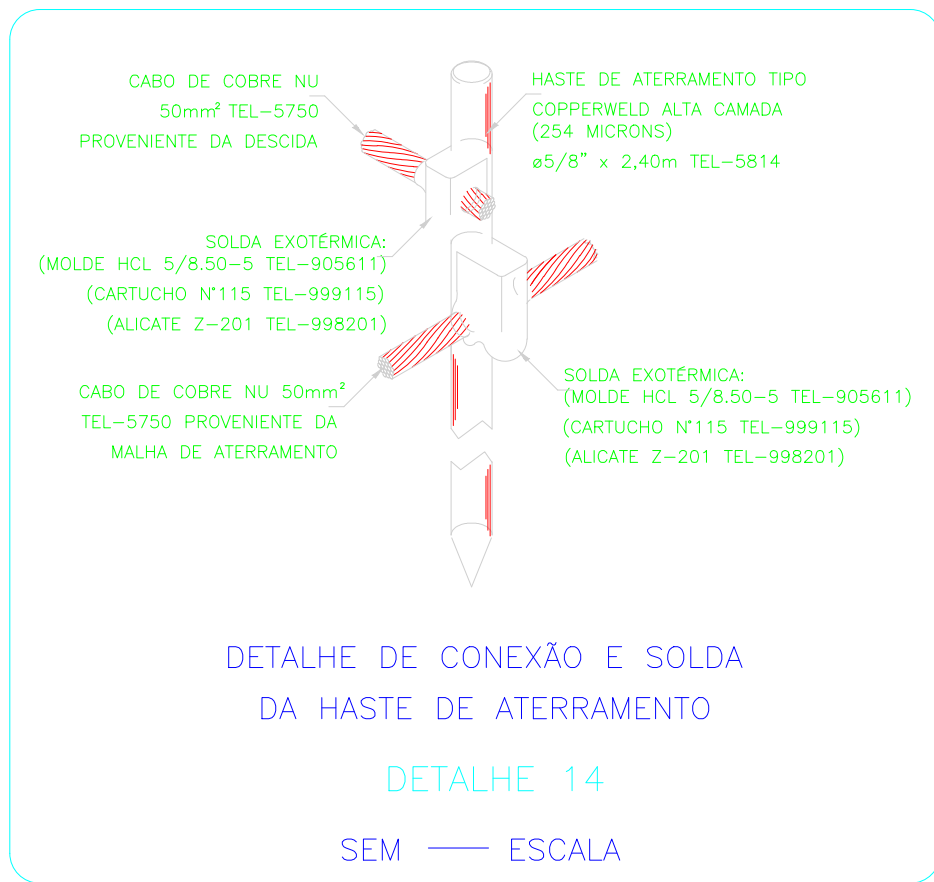
SEM — ESCALA



DETALHE DE SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 15

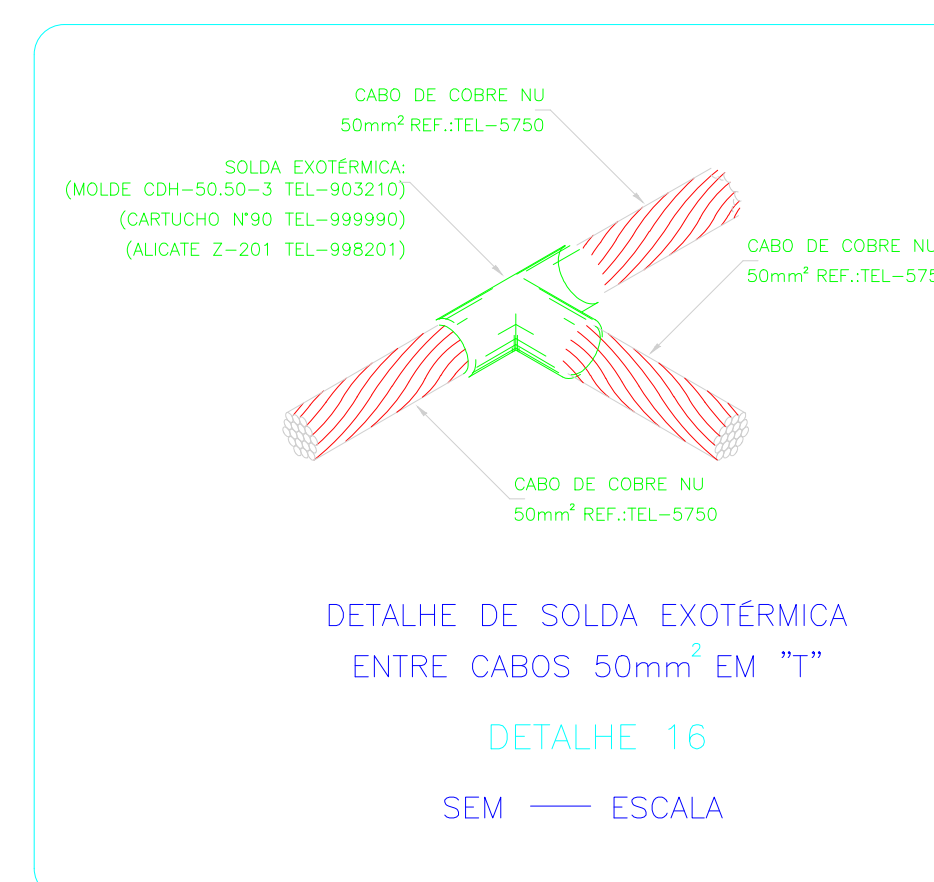
SEM — ESCALA



DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 14

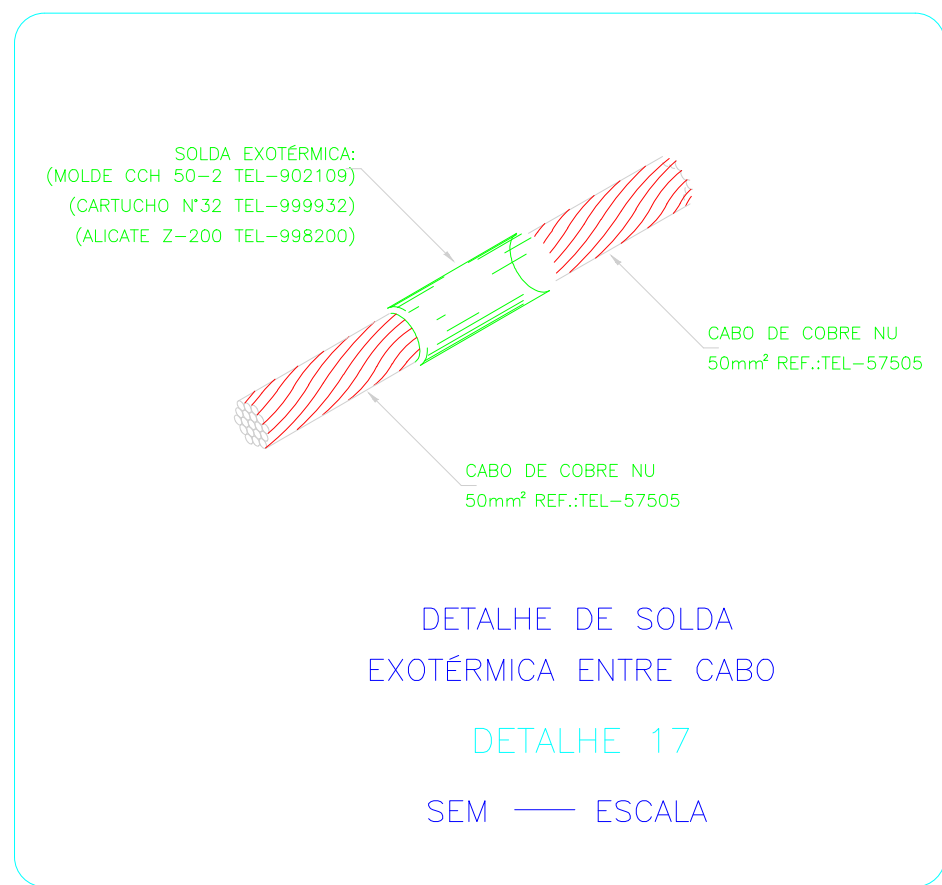
SEM — ESCALA



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS 50mm EM "T"

DETALHE 16

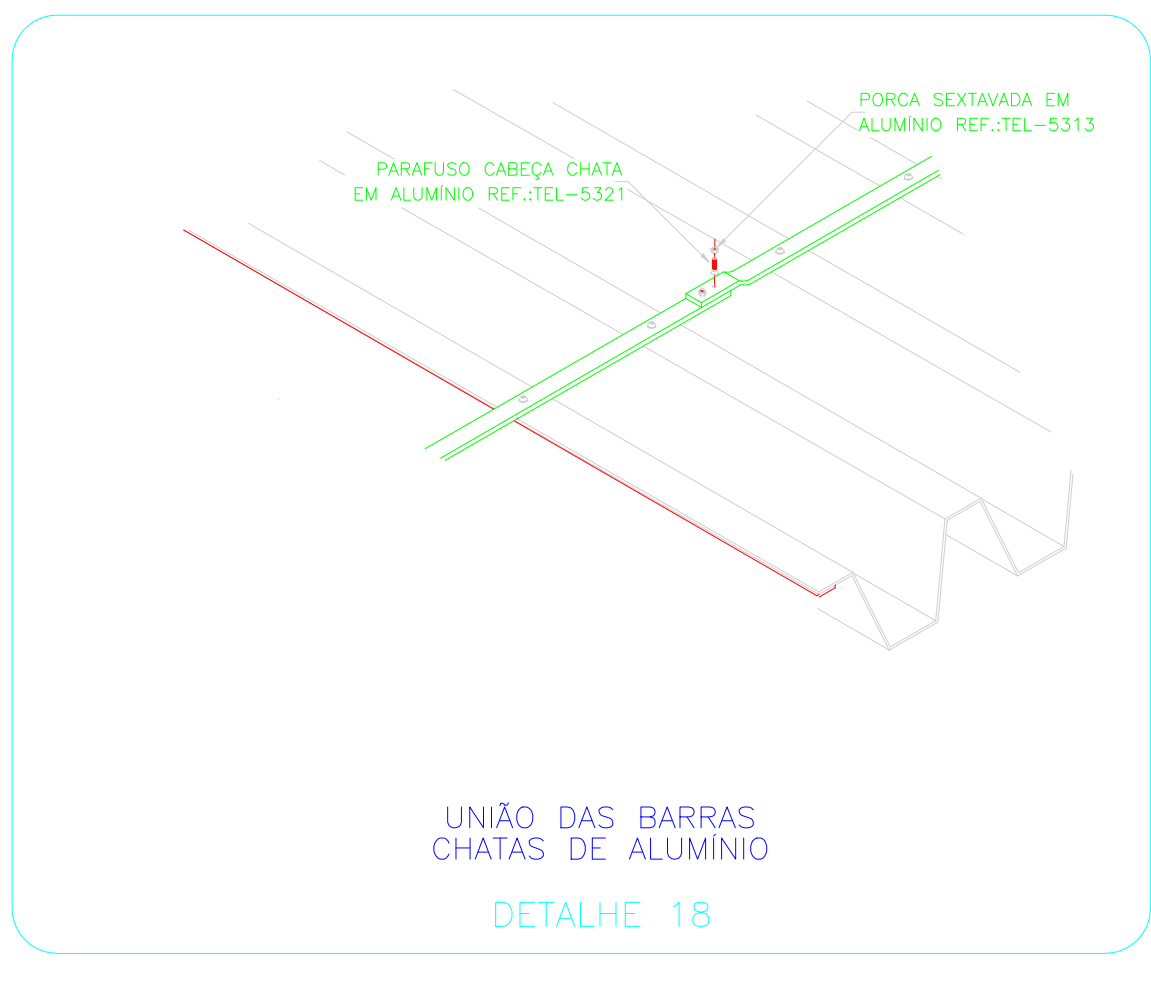
SEM — ESCALA



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS

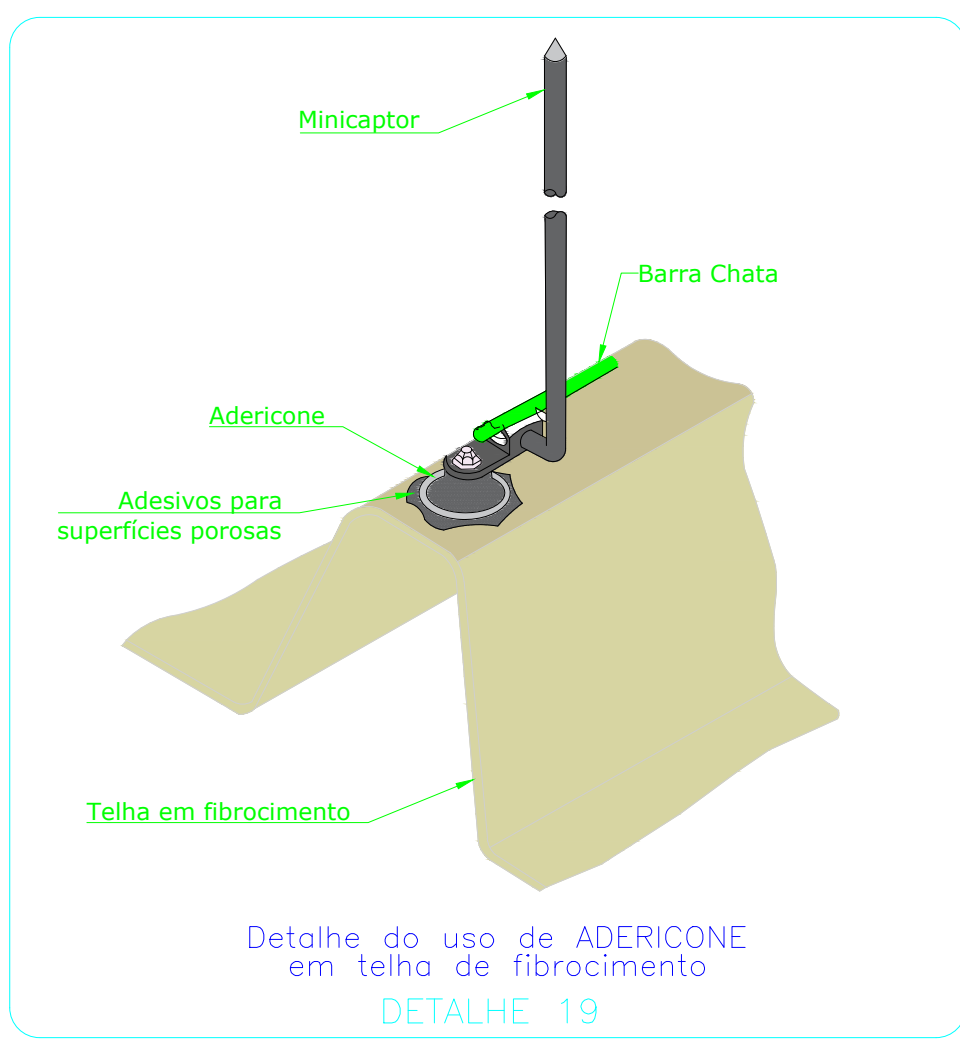
DETALHE 17

SEM — ESCALA



UNIÃO DAS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO

DETALHE 18



Detalhe do uso de ADERICONE em telha de fibrocimento

DETALHE 19

STURMER
PROJETOS ELÉTRICOS

(62)9 8598-0536
(62)9 8207-4141
PAULO EDUARDO STURMER
pesturmer@hotmail.com

SPDA
PROJETO

OBRA:
RECONSTRUÇÃO DA EMF MATA FRIA E REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, CEP: 29370-000

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES CNPJ.: 27.165.570/0001-98

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Elettricista Paulo Eduardo Sturmer 18.4320-60 ART.

Rev.	Data	Descrição	DATA:
0	05/10/2023	Emissão inicial	05/10/2023
1	15/11/2023	Revisão 01	
			ESCALA:
			INDICADA

FRANCHA:
4
4