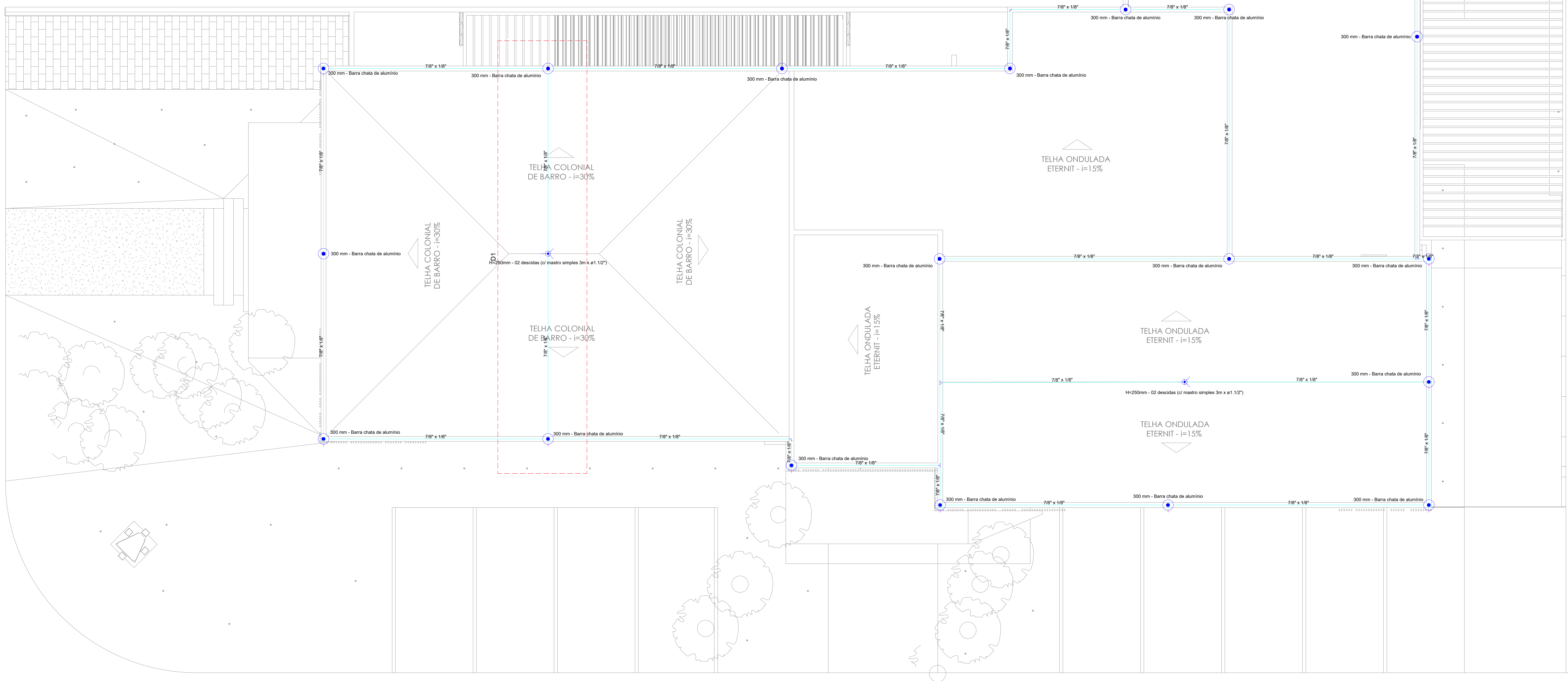
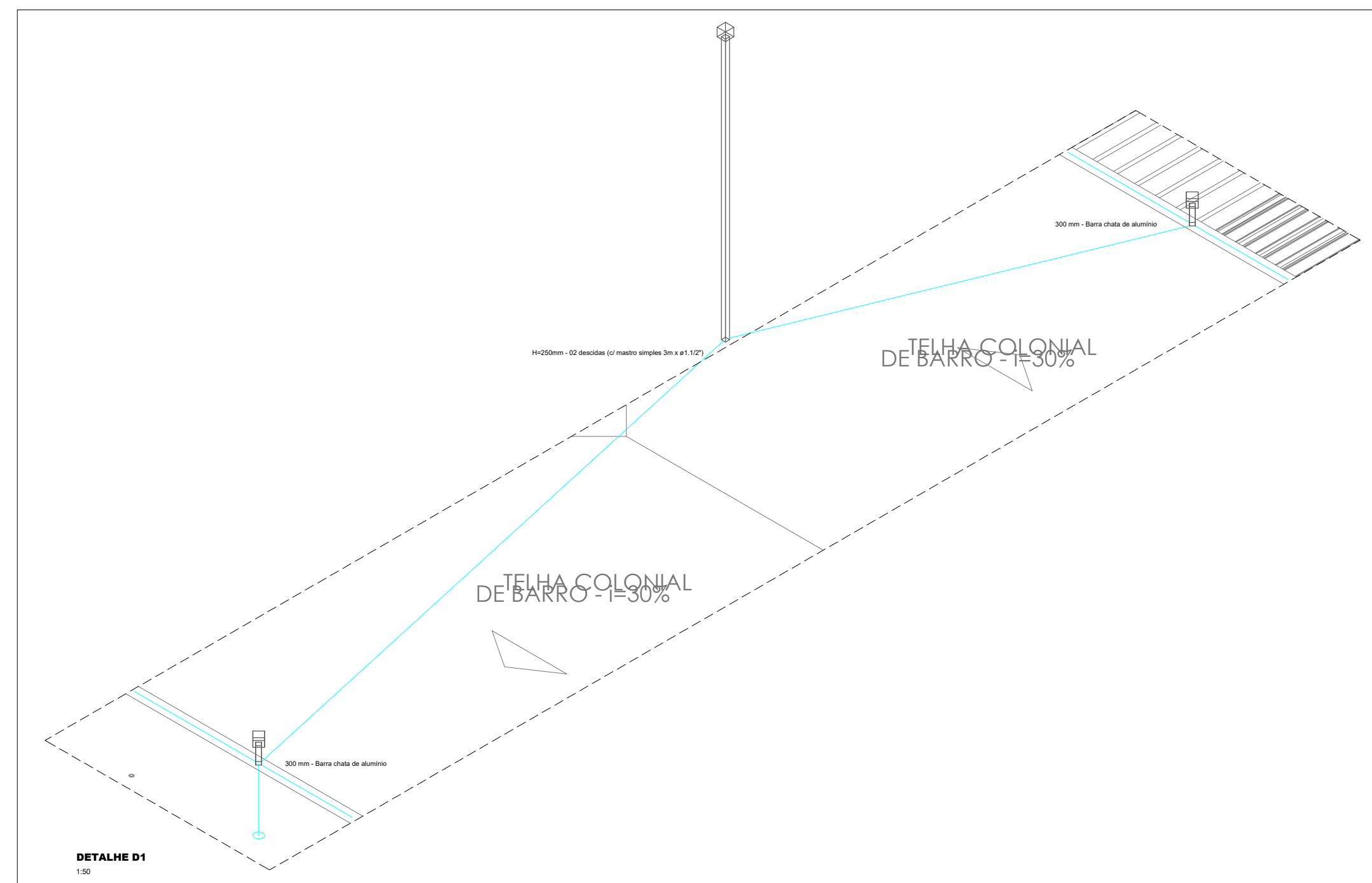




Dados da edificação						
		Altura		6,10 m		
		Largura		29,90 m		
		Comprimento		37,63 m		
Classificação de estruturas						
				III		
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura						
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10 ⁻³)	R2 - serviço público (x 10 ⁻³)	R3 - patrimônio cultural (x 10 ⁻⁴)	R4 - econômico (x 10 ⁻³)		
Ra	0,00578					
Rb	5,78	0,058	0	0,578		
Rc	37,78	0,058	0	0,578		
Rm	48025,08	48,93	0	489,25		
Rn	0,6563					
Rv	468,43	4,68	0	46,84		
Rw	468,43	0,468		4,68		
Rz	46842,73	46,84	0	468,43		
Total	96768,76	101,04	0	1000,36		
Necessidade de proteção	Sim	Sim	Não	-		
Avaliação de perigo do valor econômico - Estrutura						
CT. Custo total da estrutura (Valores em \$)				0		
CL. Custo anual de perdas (Valores em \$)				0		
Número de descidas						
Pavimento	Perímetro (m)	Espaço de manobra		Número de descidas		
COBERTURA	136,13	11,36		9		
Seção das corralhas						
Material	Capôr (mm ²)	Descida (mm ²)		Aterramento (mm ²)		
Cobre	50	50		50		
Alumínio	70	70		70		
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção						
Ângulo de proteção (método Franklin)				77° e 71°		
Largura mínima da malha (método Cadeia de Faraday)				15 m		
Raio da esfera rolante (método Eletromagnético)				45 m		
Análise de contatamento						
Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)		6,10		
COBERTURA	6,10					



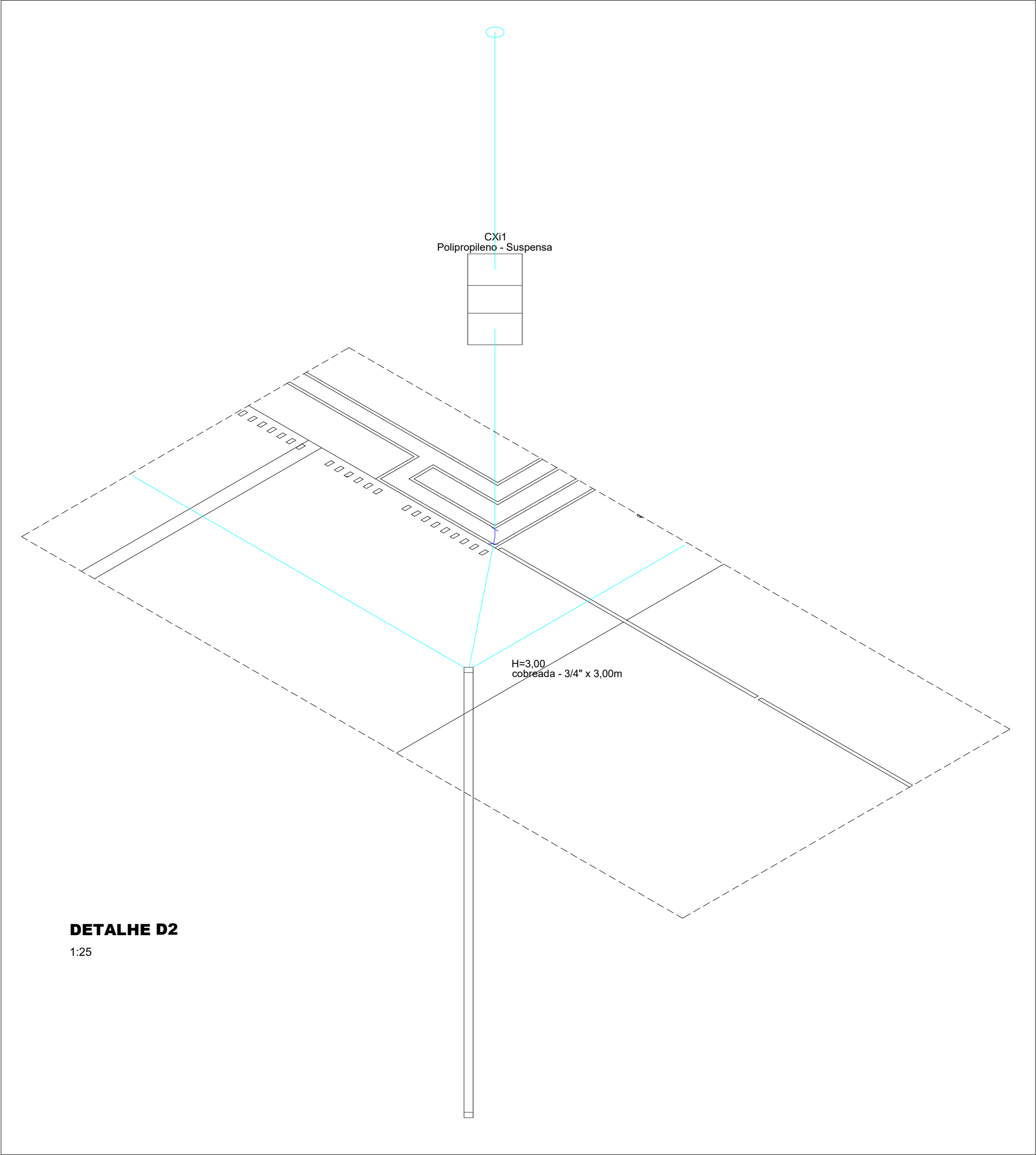
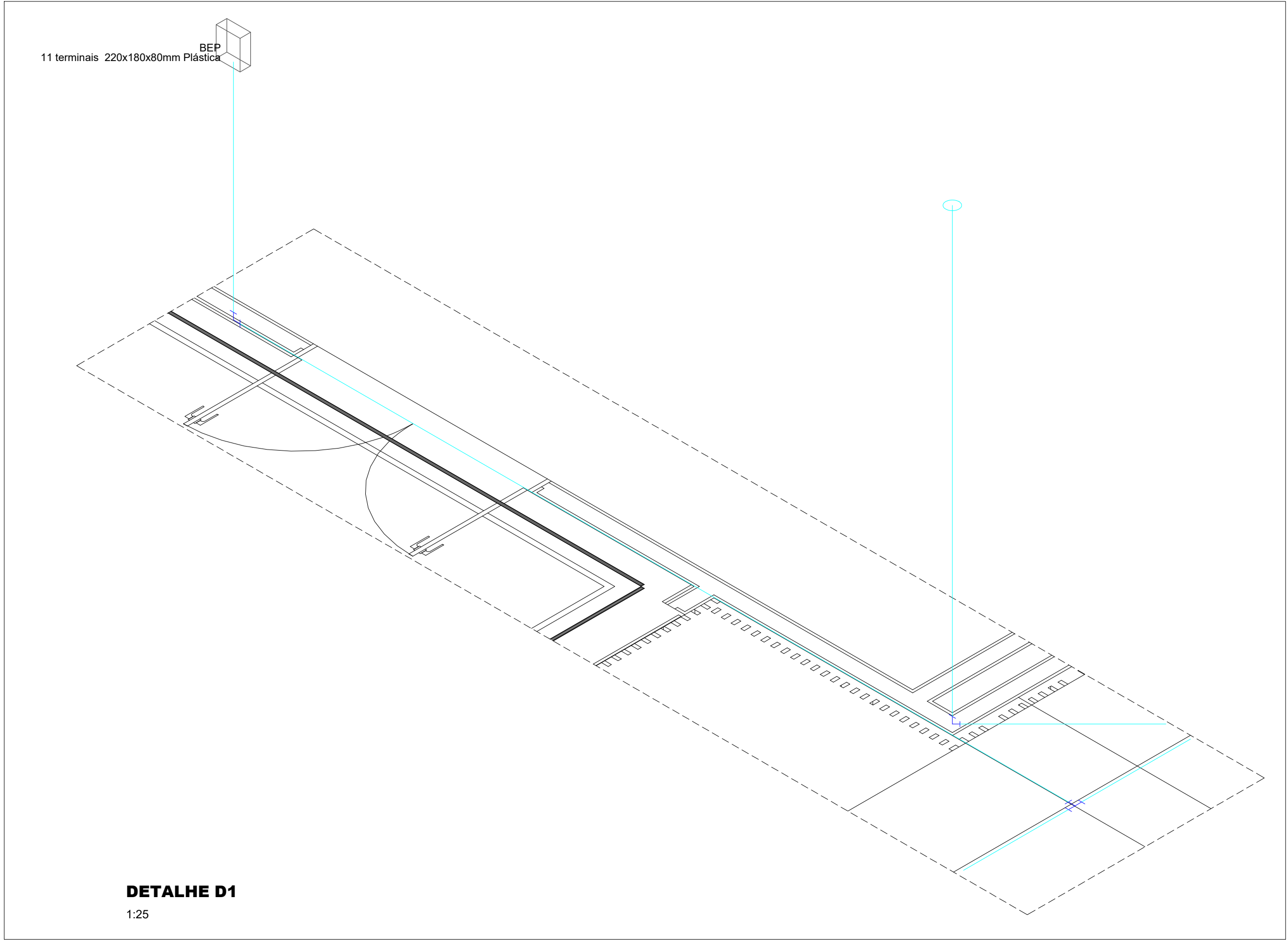
Legenda - COBERTURA

 Captor Franklin - H=250mm - 02 descidas

 Terminal Aéreo - 300 mm - Barra chata de alumínio

Legenda de condutos - COBERTURA

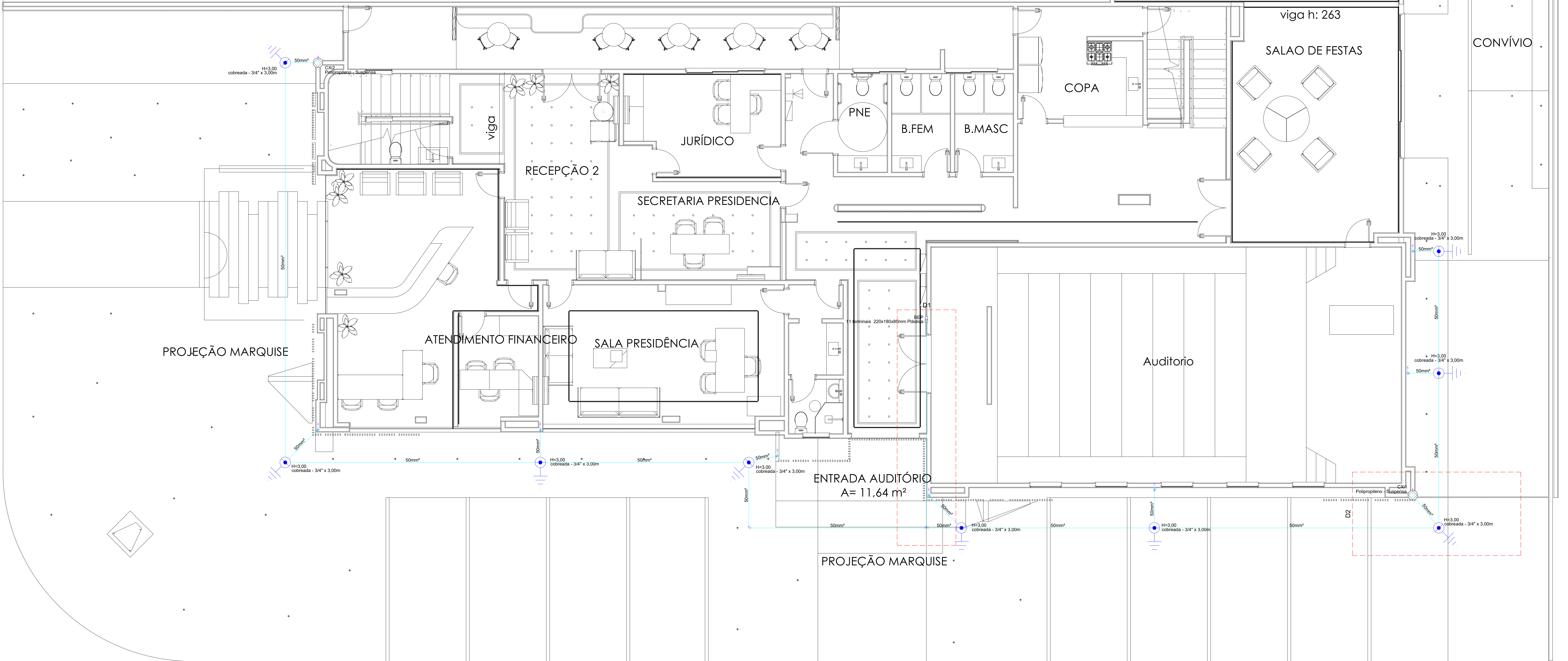
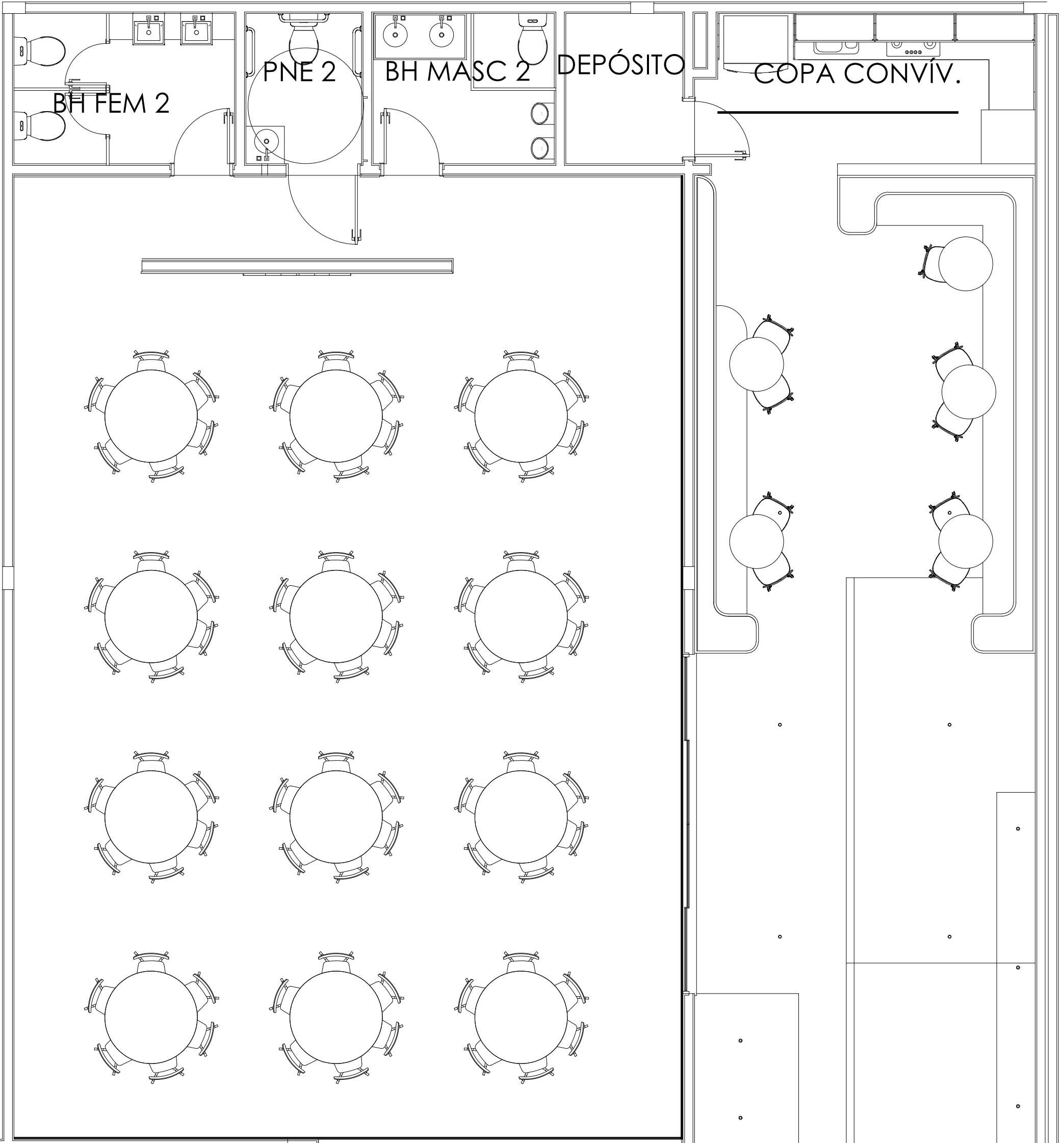
APPROVAÇÃO				
PROJETO	DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	VISTO
ENTREGA INICIAL	18/06/2024	R00	ENTREGA DO PROJETO FINALIZADO	
<div><div>SUPREMÁCIA ENGENHARIA</div><div><small>Estrada do Transamérica Qd 01 Lote 5 Nova Carga Cidade - Goiás Cep 74.535-300 Telefone (62) 9945-9959/9958-3003 Email: supremacia@germa.com.br</small></div></div>				
PROJETO SPDA				
CRA				
LOCAL:				
R. 1137, 229 - St. Marista, Goiânia - GO, 74180-100, GOIÂNIA-GO				
PROPRIETÁRIO: <div>CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO CNPAJ - 002.993.88.0001-73</div>				
AUTORES DO PROJETO: SUPREMÁCIA ENGENHARIA EIRELI - ME - 18059/RF PAULO EDUARDO STURMER CREIA 18.432/D GO				
R. T. PELA OBRA: REGINALDO DE SOUSA BARBOSA CREIA 9658/D GO				
ESCALA:	CONTEÚDO:			DESENHO:
1:50	PLANTA COBERTURA DETALHES LEGENDAS			PLOTTER A0
UNIDADE:				BRANCHA:
M				<div>1 — 3</div>
DATA:	ÁREA:			
JULHO/24	m²			
	CRA_SPDA_EXE_R00			



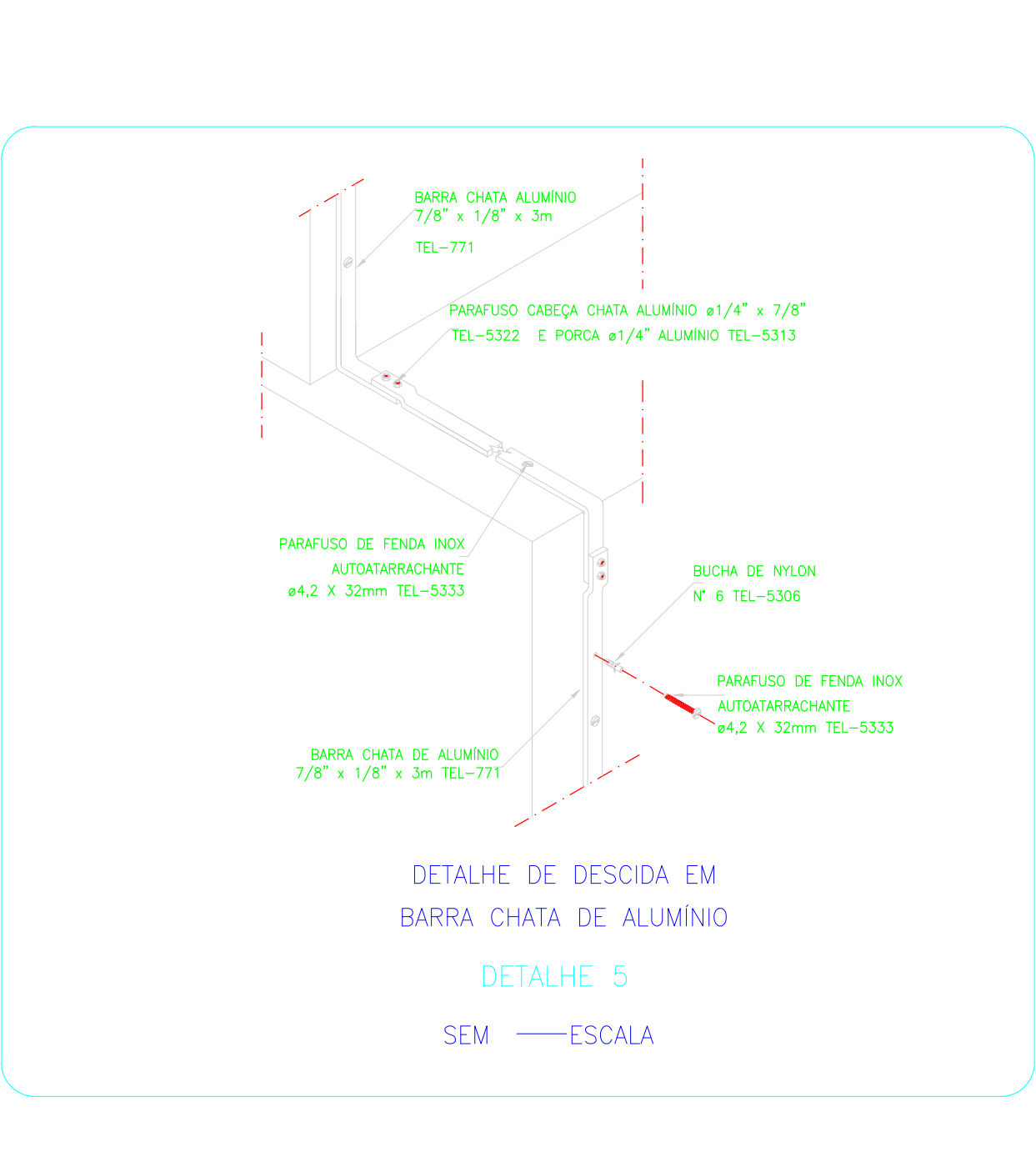
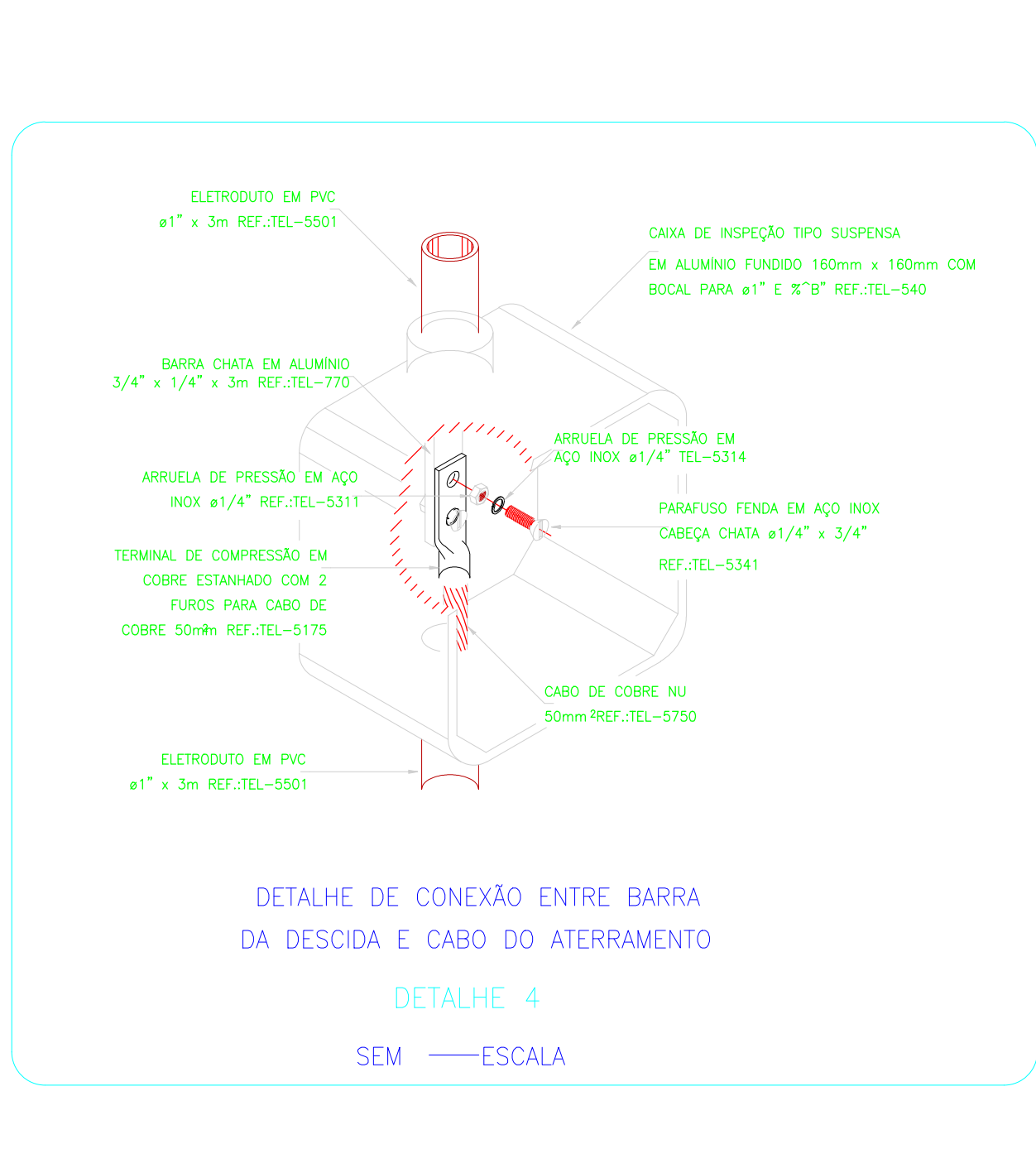
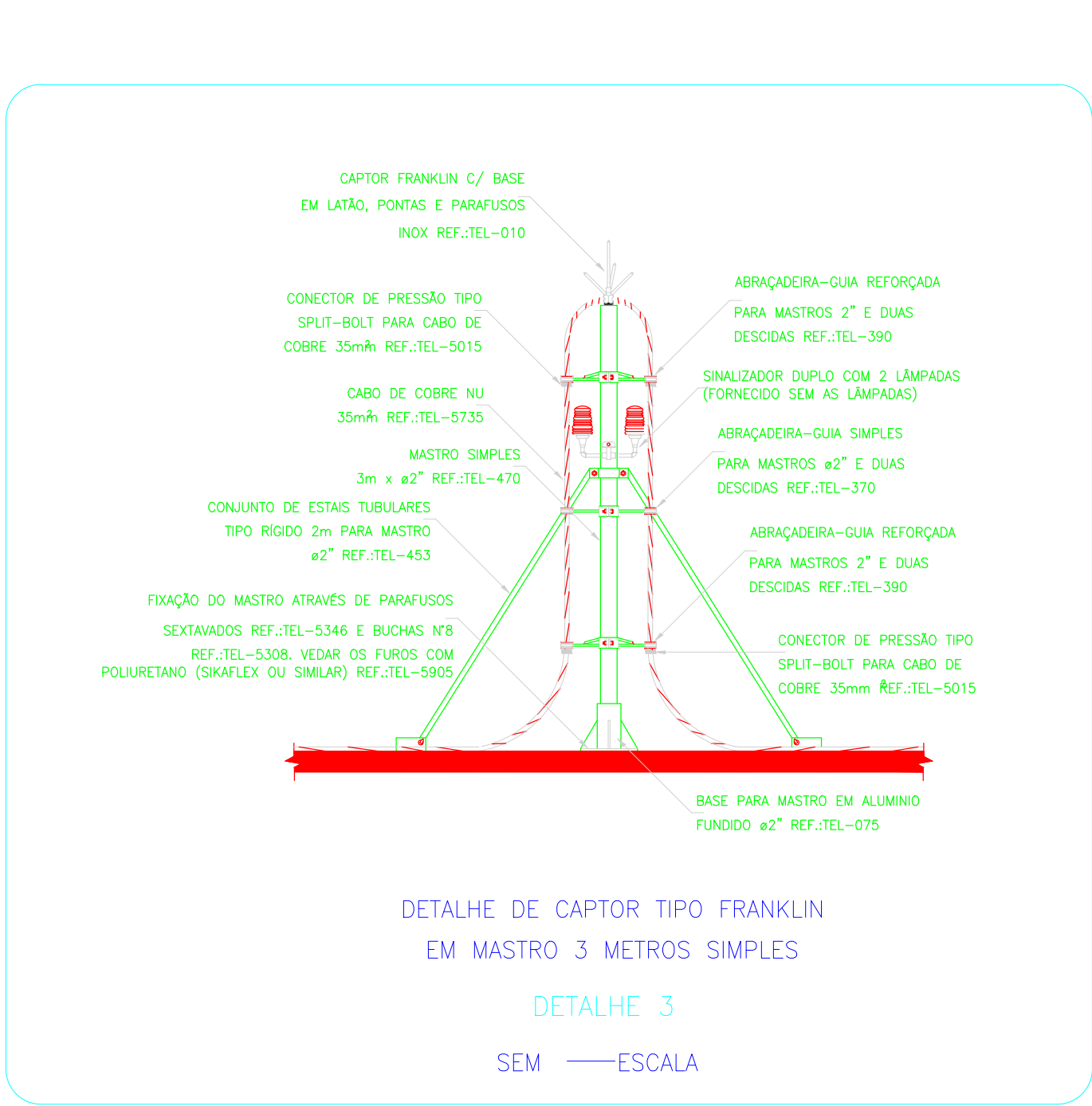
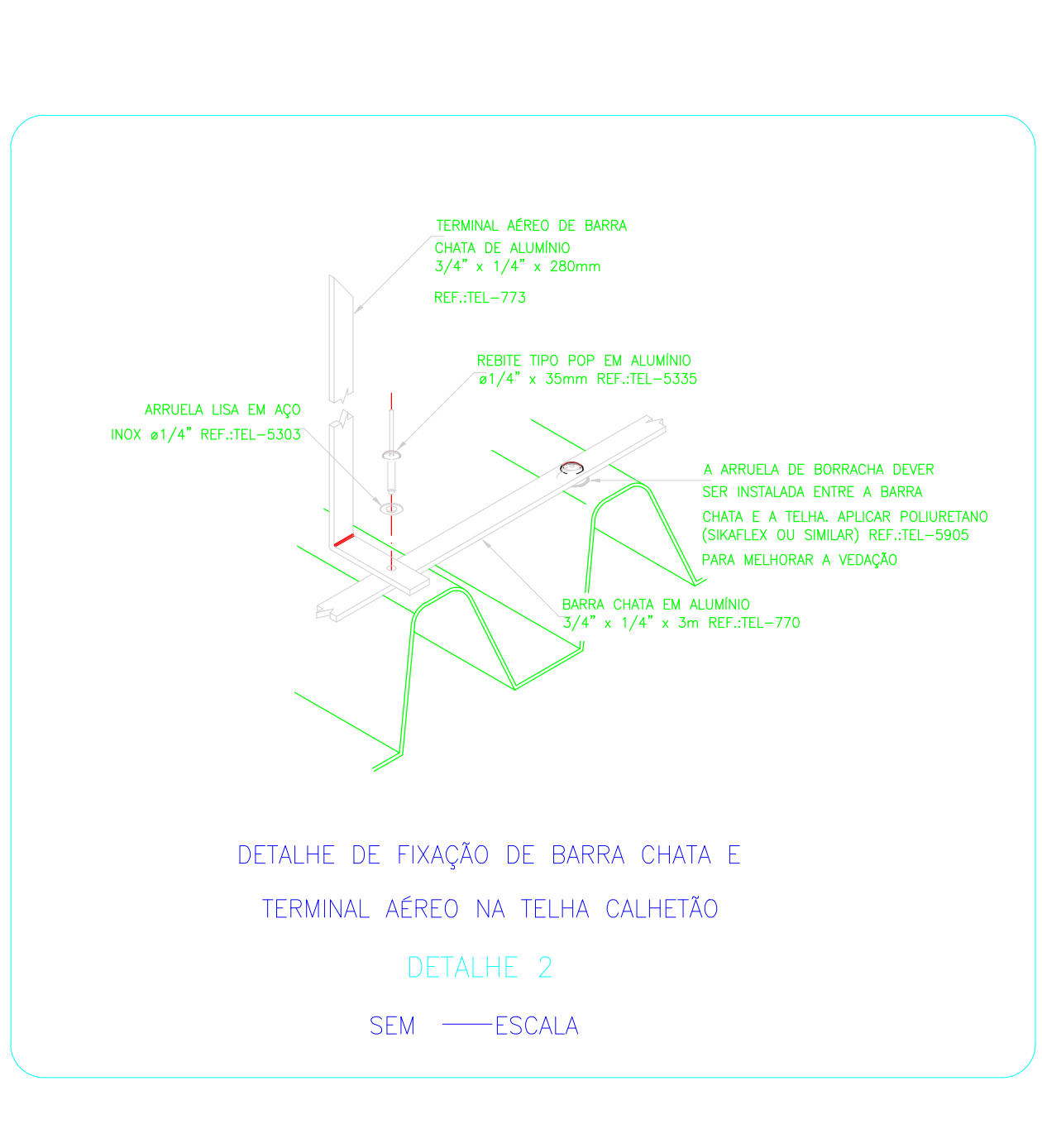
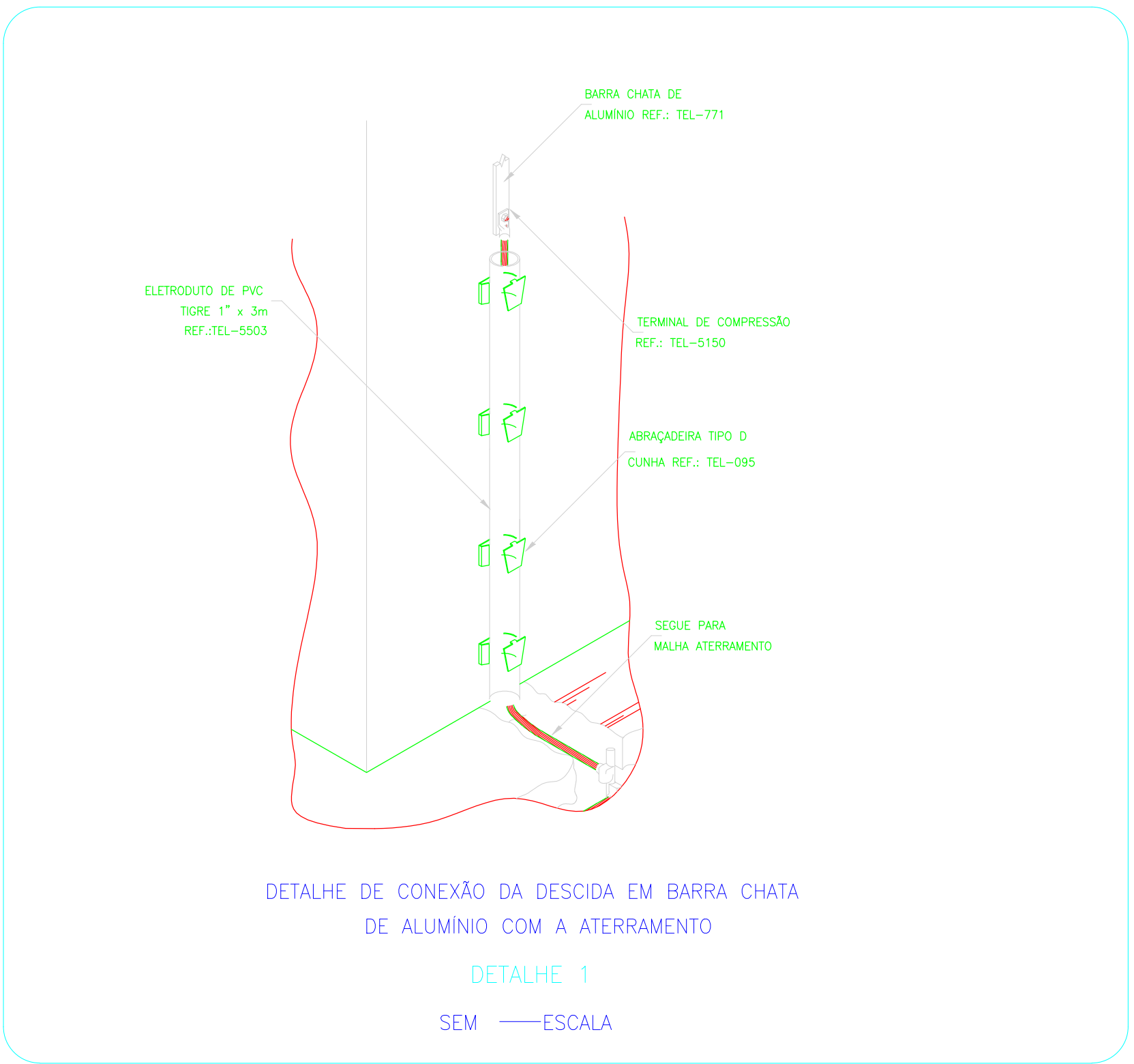
Legenda - TERREDO	
	BEP - 11 terminais 220x180x80mm Plástica
	Caixa de Inspeção - Polipropileno - Ø300x400mm
	cobreada - 3/4" x 3,00 m

Legenda de condutas - TERREDO
SPDA

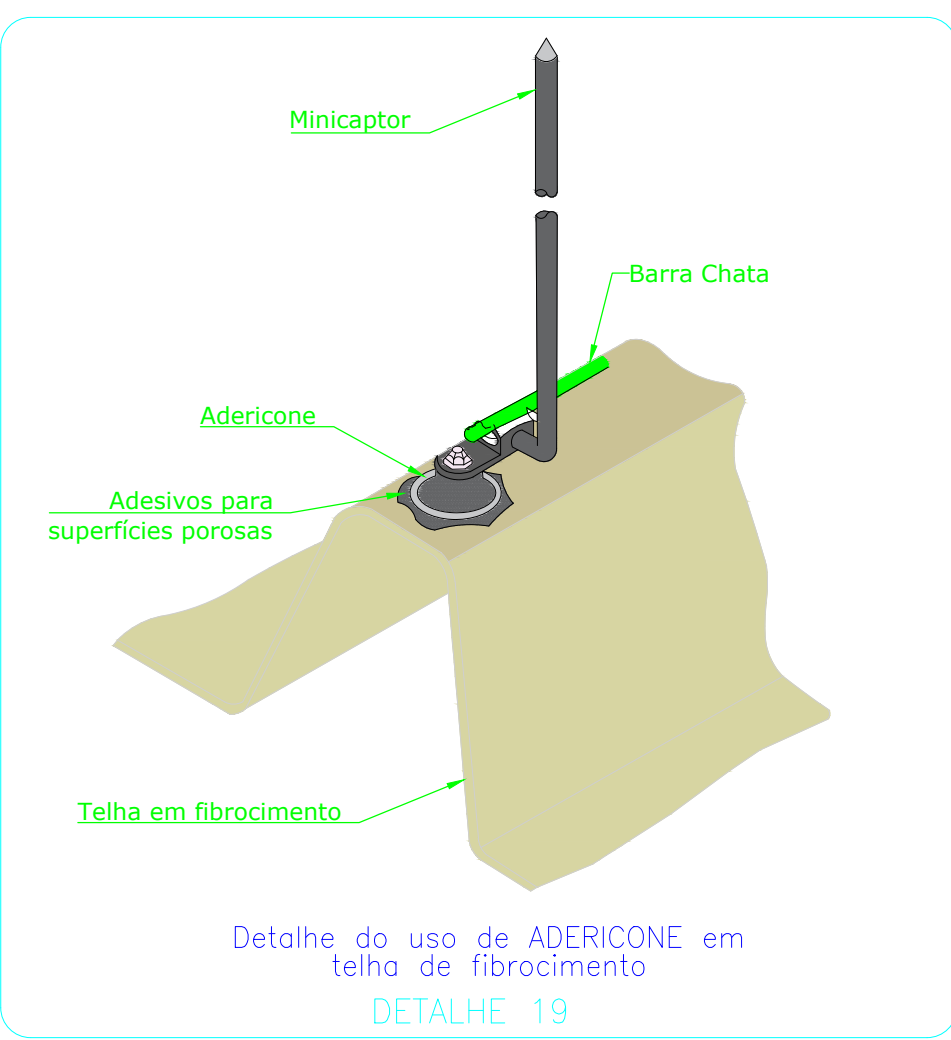
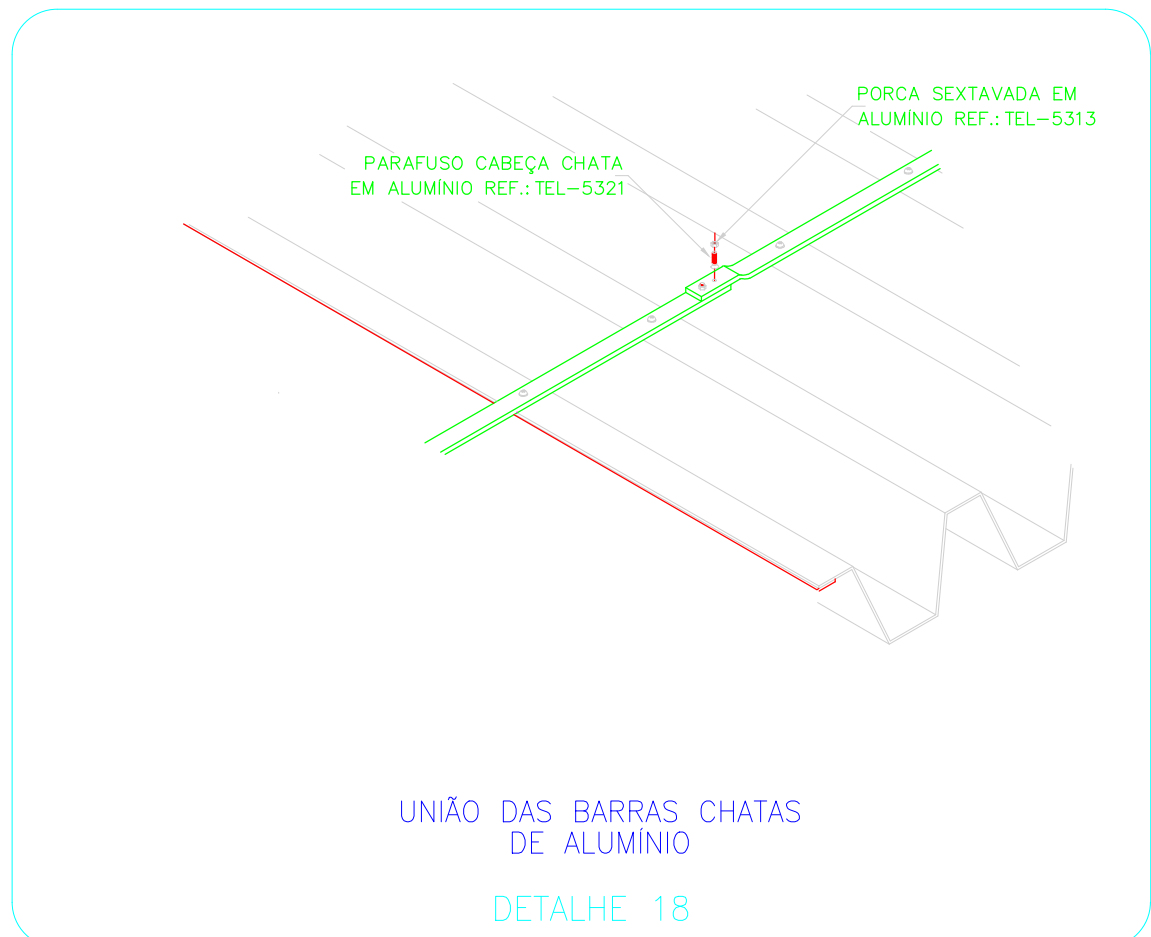
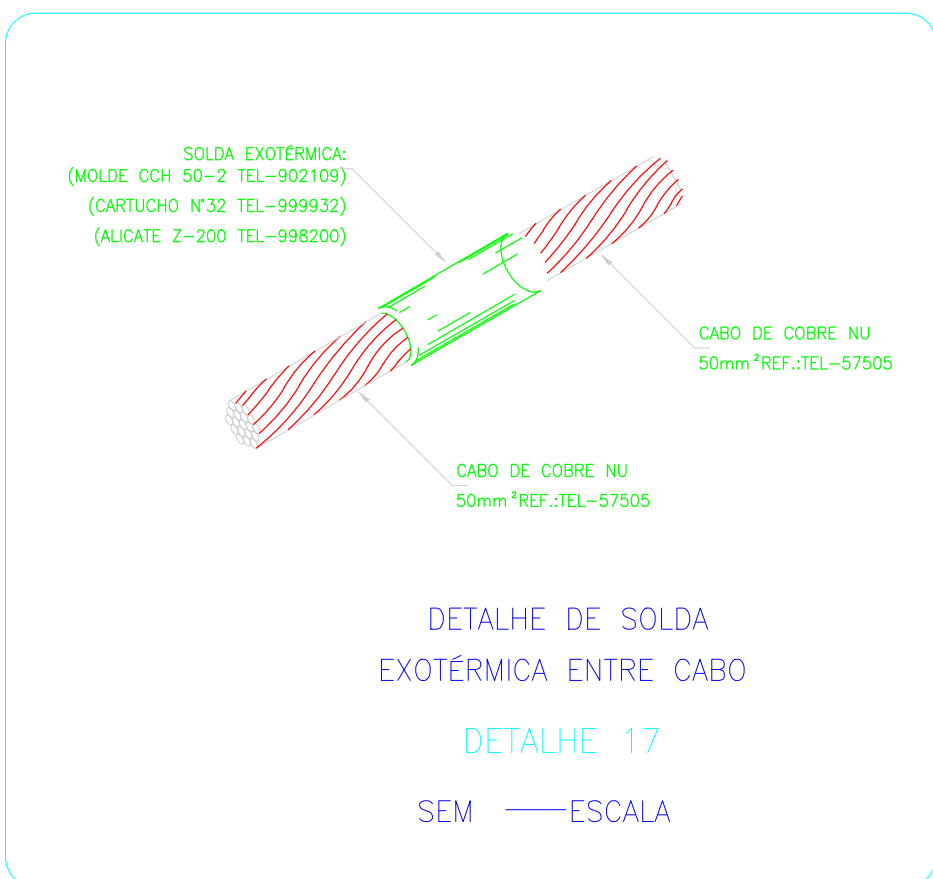
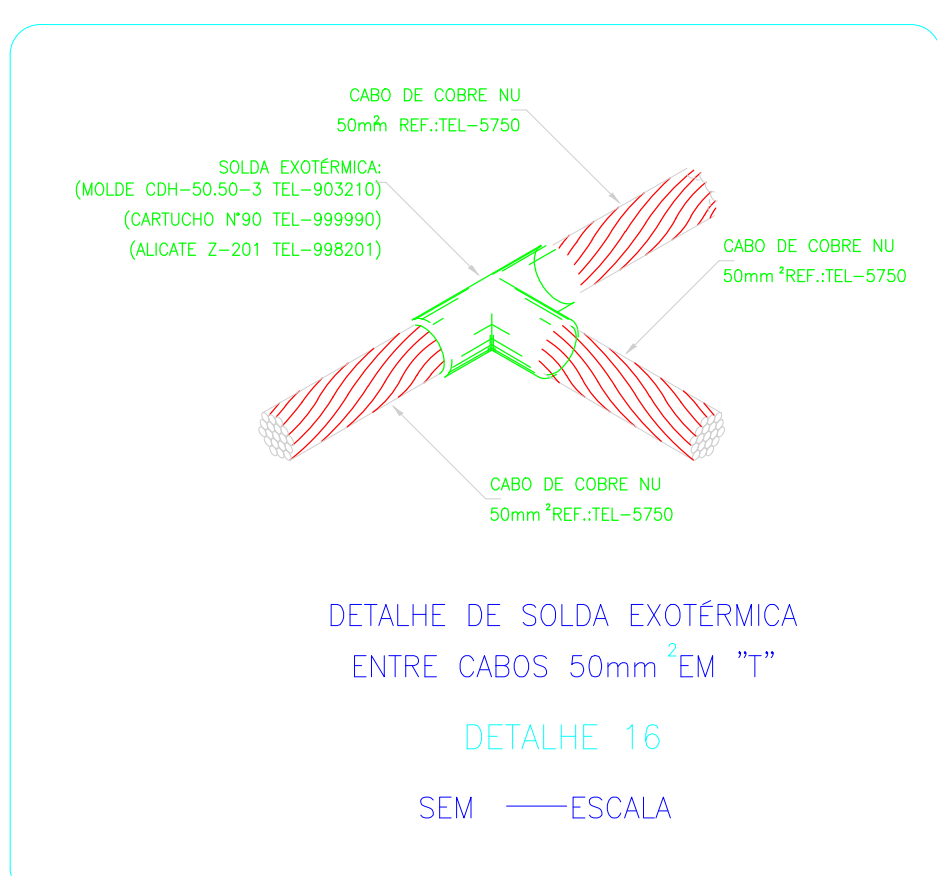
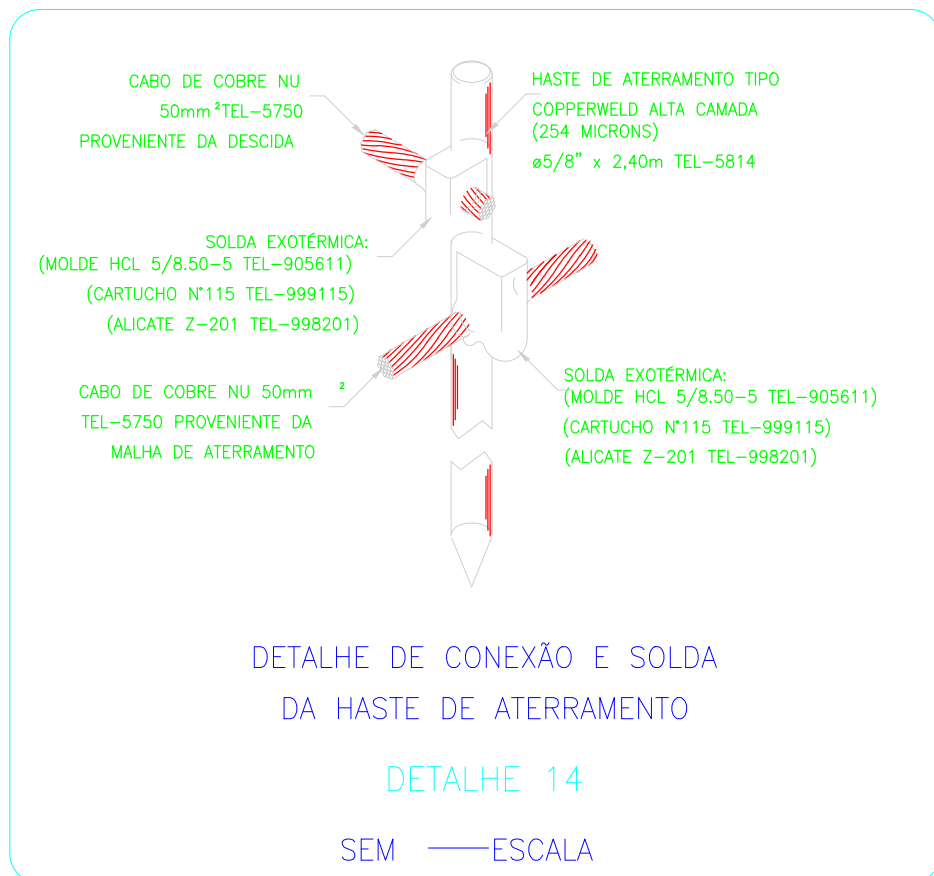
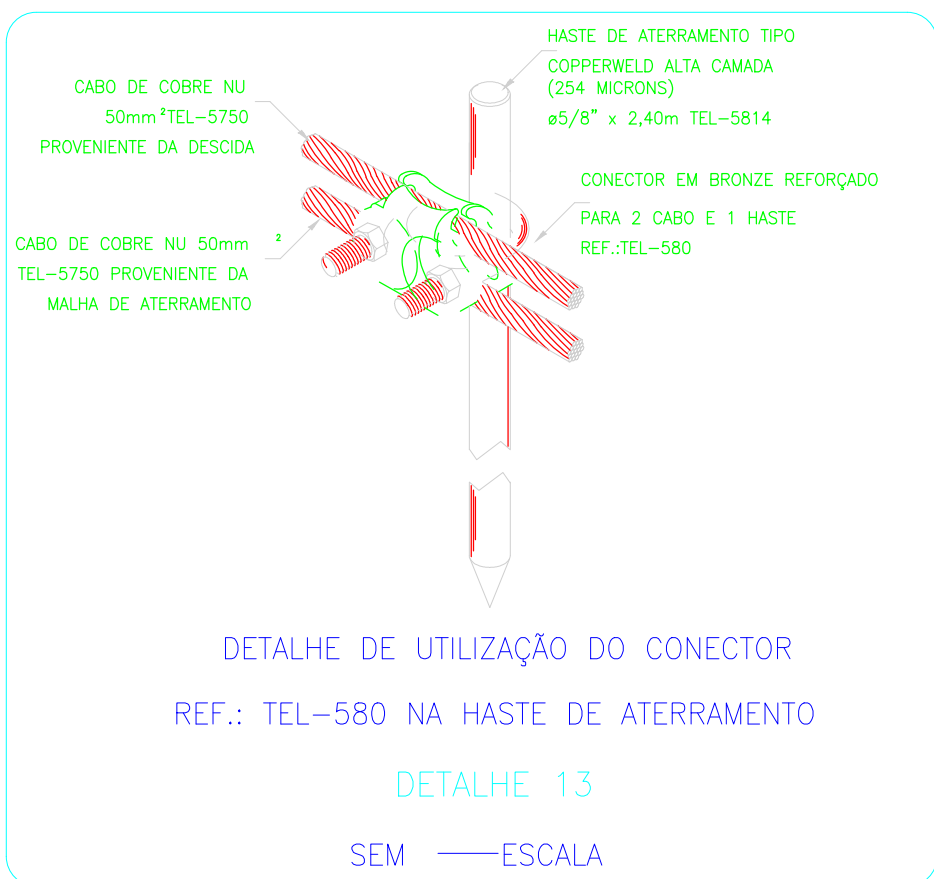
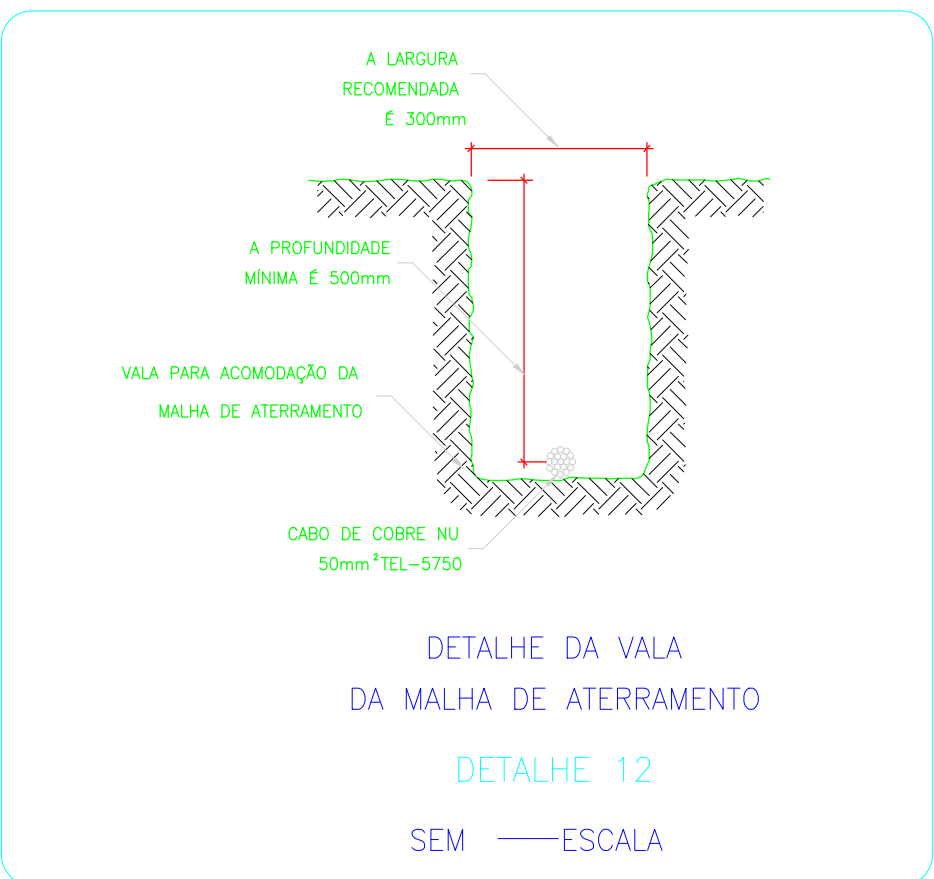
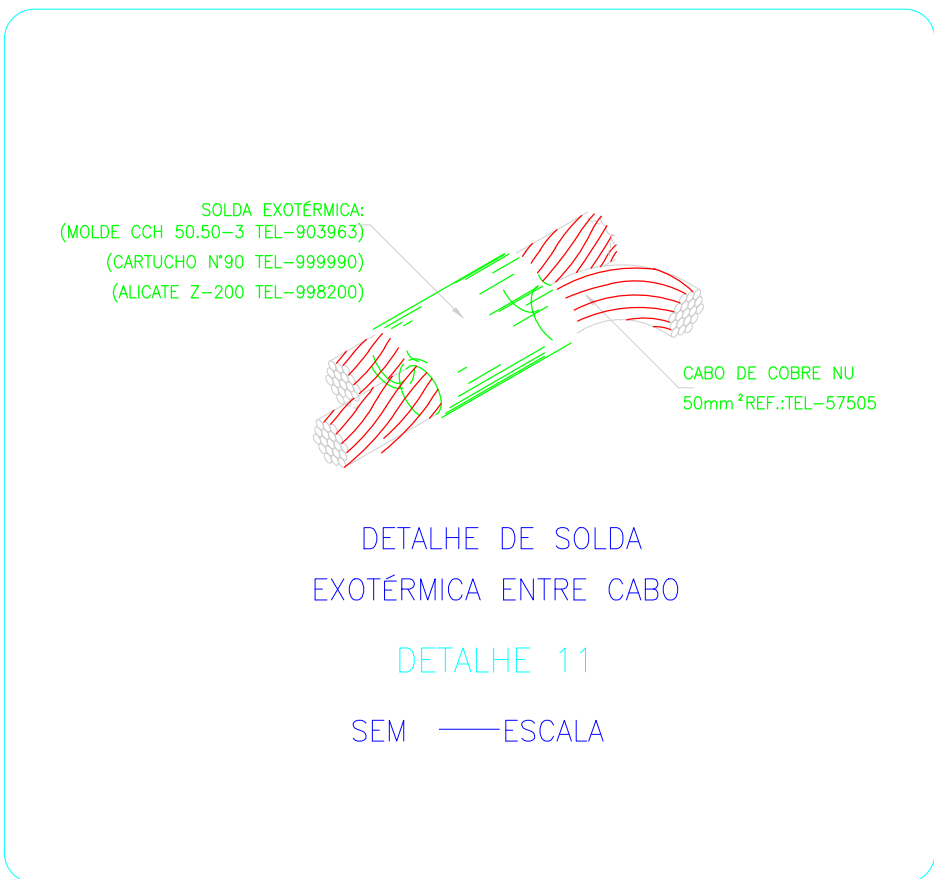
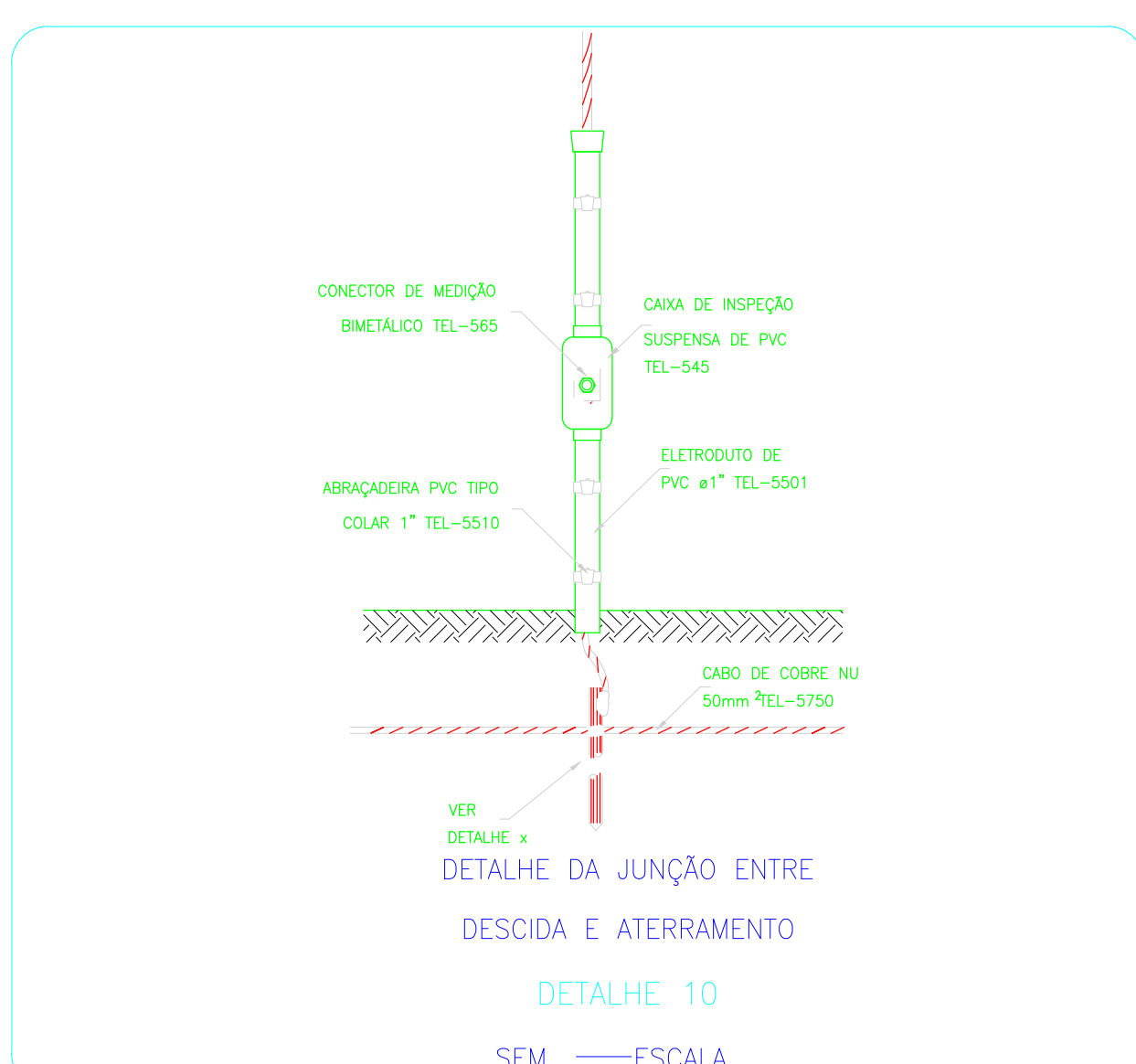
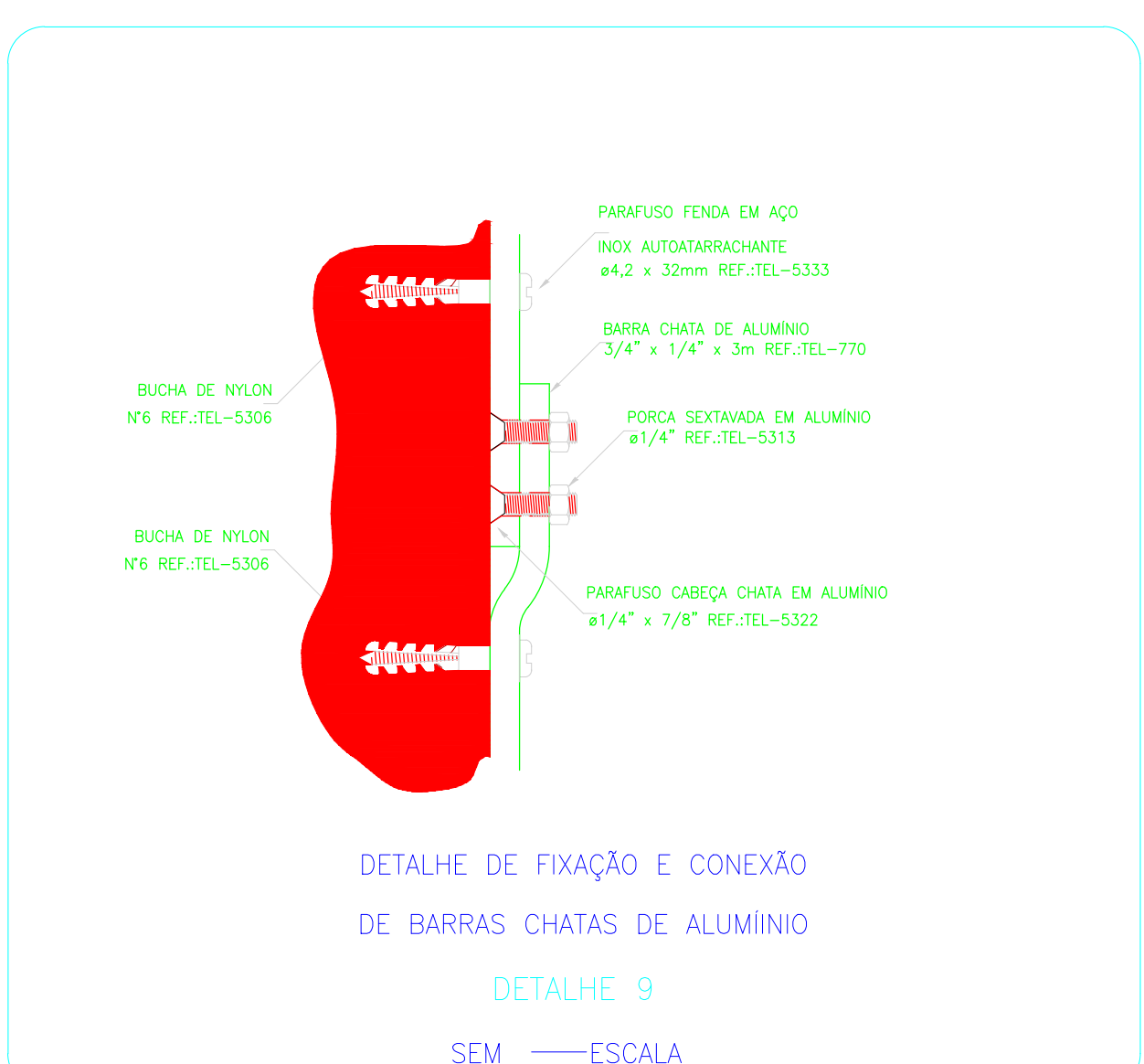
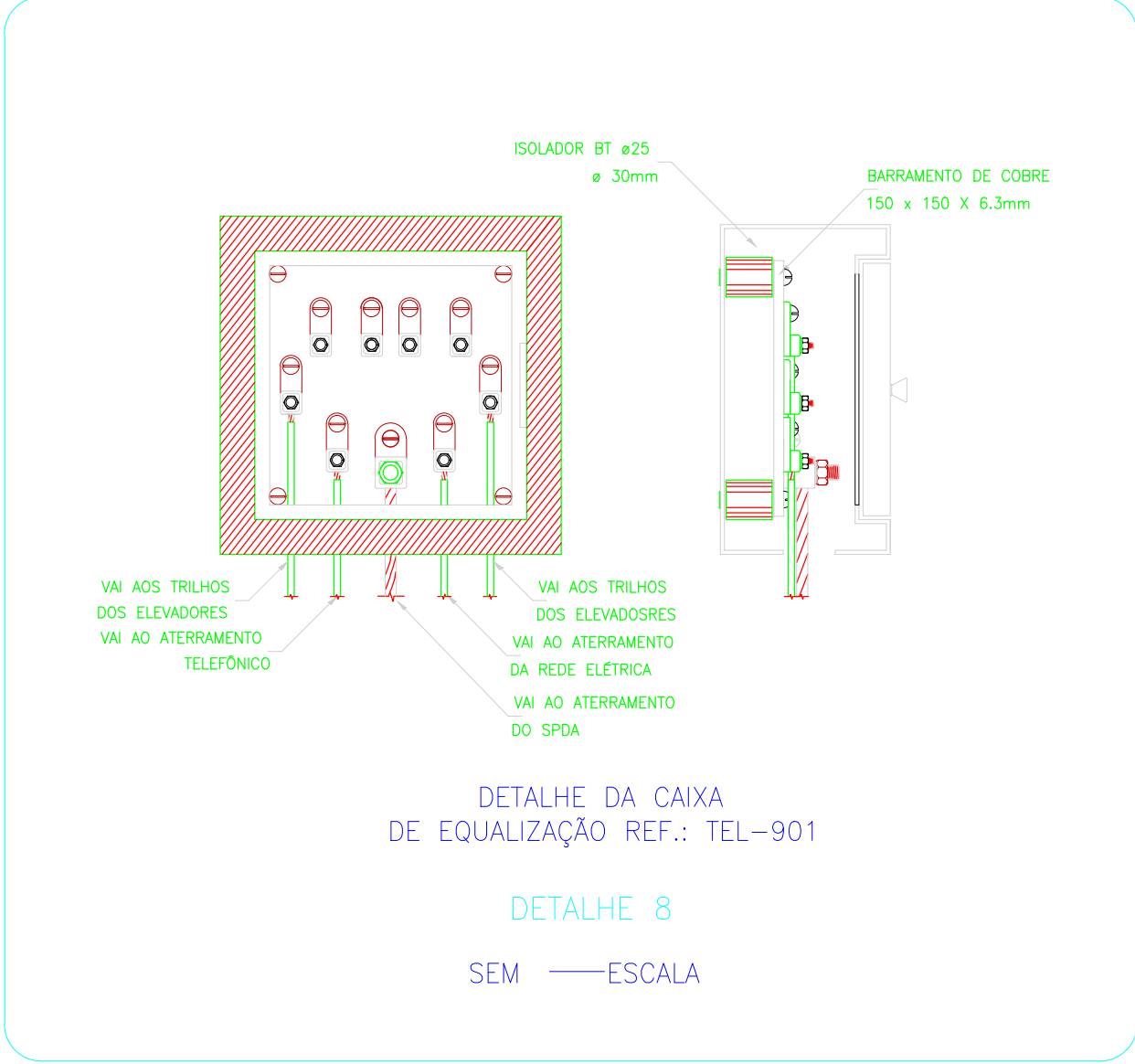
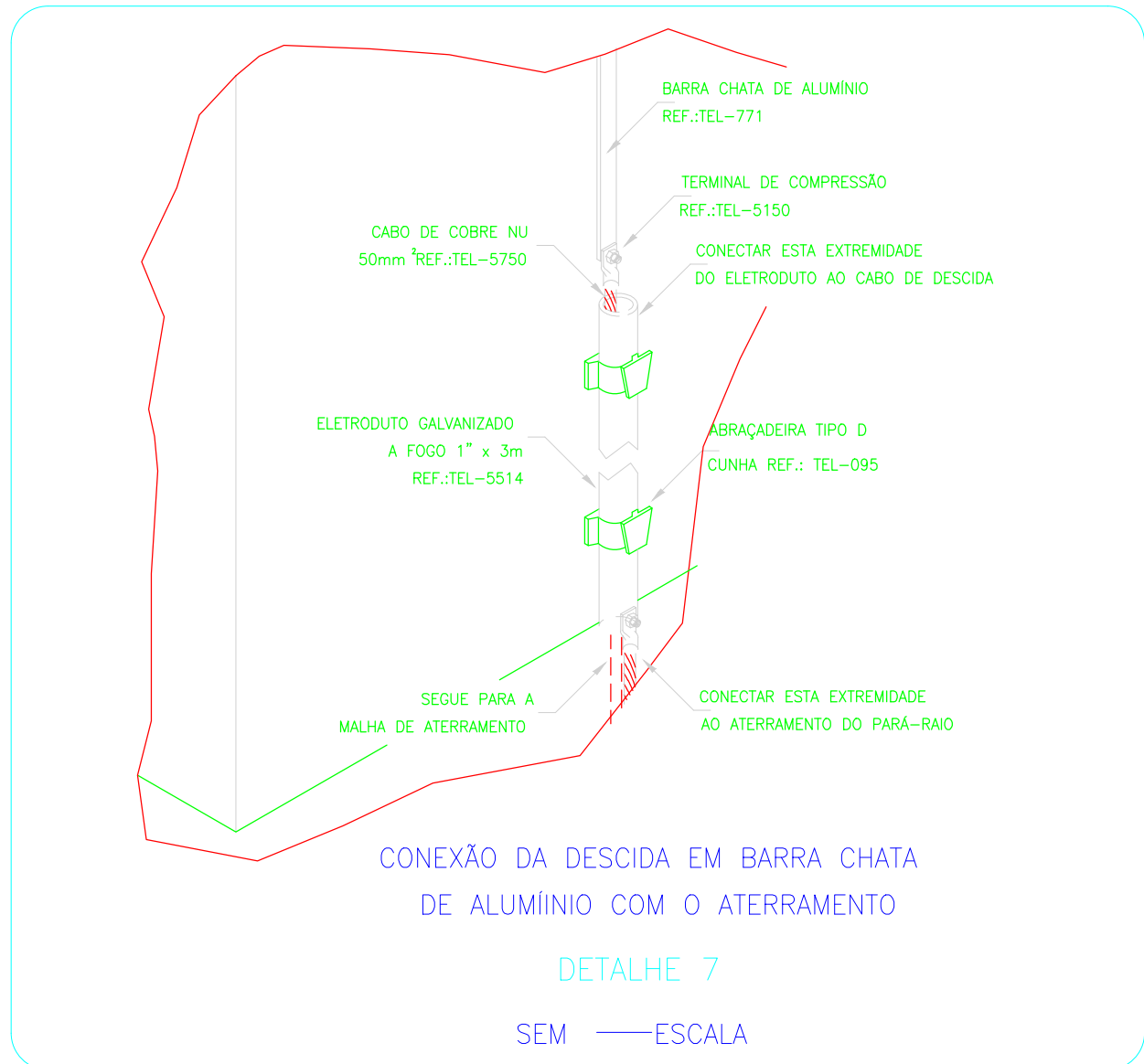
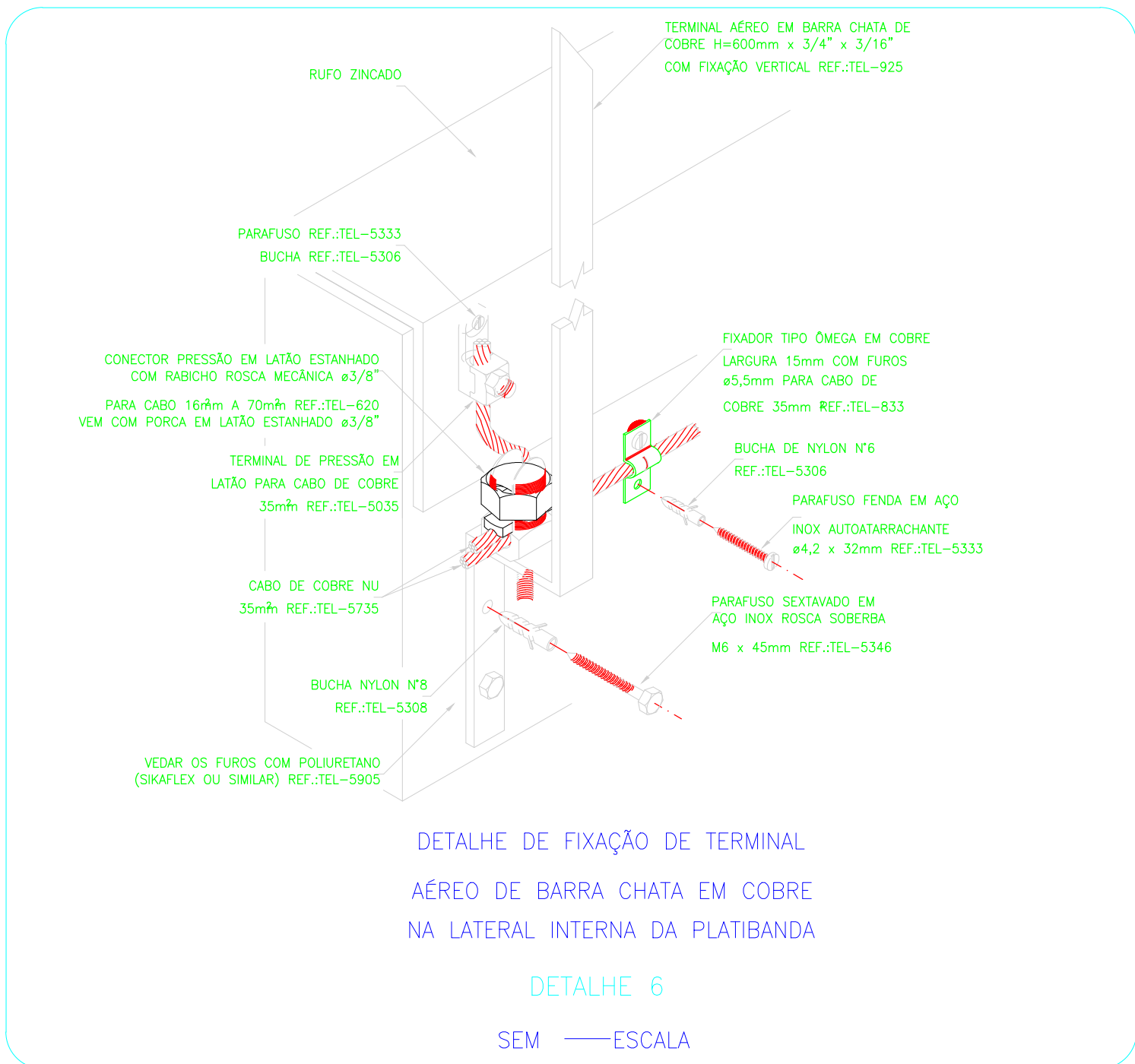
Legenda dos Símbolos - TERREDO	
BEP	Barramento de equipotencialização - BEP - 11 terminais 220x180x80mm Plástica
H=3,00	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 3,00m



APROVAÇÃO				
PROJETO	DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	VISTO
ENTREGA INICIAL	18/06/2024	R00	ENTREGA DO PROJETO FINALIZADO	
<div></div> <div>Escritório Av. Transbrasiliana Del-613 Lt 03 B, Nova Sulga Goiânia - Goiás Cep: 74.835-380 Tel/Fax: (61) 4445-4300/4309-3000 Email: supremacia@terra.com.br</div>				
PROJETO SPDA				
CRA				
LOCAL: R. 1137, 229 - St. Marieta, Goiânia - GO, 74190-160, GOIÂNIA-GO				
PROPRIETÁRIO: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO CNPJ: 002.993.88.0001-73				
AUTORES DO PROJETO: SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI - ME - 18056/RF PAULO EDUARDO STURMER CREA 18.4320-D-GO				
R. T. PELA OBRA: REGINALDO DE SOUSA BARBOSA CREA 9658-D-GO				
ESCALA: 1:50	CONTEÚDO: PLANTA TERREDO DETALHES LEGENDAS			DESENHO: PLOTTER A0
UNIDADE: M				PRANCHA:
DATA: JULHO/24	ÁREA: m² CRA_SPDA_EXE_R00			2/3



- ### SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA EXTERNO
- #### SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO, ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉ ETC., DEVEM SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PROXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DO POTENCIAL E ESCAMOTO DE QUALQUER POSSÍVEL DESCARGA.
 - OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 1 METRO, NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENA NA OUTRA ESTRUTURA ACIMA DO LOCAL PROTEGIDO, DEVERÁ SER INDICADA A COLOCAÇÃO DE MASTROS PROXIMOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE SE MANEJEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
 - DEVEM-SE SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-044 COLOCADOS A CADA 4 METROS, ESSES TERMINAIS CONTA-SE A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTAR SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
 - EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVEM-SE SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
 - DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSÃO REF. TEL-041 COM CONECTOR DE MEDIDA REF. TEL-040 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCIDA DO PONTO DE DESCIDA A ATERRAMENTO EM FIBRA INTERNA.
 - POSSIBILIDADE TELA BEMOL (50x10x20) REF. TEL-042 FORMANDO UMA REDE SOB OS PONTOS DE CADA INTERLIGAÇÃO NAS TUBULAIÇÕES E AO PORTO DO METAL DO DEPOSITO, APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS FORMAM INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABOS DE COBRE Nº 10, A MALHA DE ATERRAMENTO DE 2,5 CM.
 - NO BEMOL E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERADAS TÃO COMO INCL. ENCL. RESISTOR, TUBOS DE CADA TUBO DE COBRE, CENTRAL DE CADA ETC.
 - TODAS AS TUBULAIÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O NÍVEL DE ATERRAMENTO DEVEM-SE SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
 - TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVEM-SE SER EXECUTADAS COM SOLDAS EXTERIORMENTE.
 - OS SISTEMAS DEVERÃO TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFETIVIDADE DO SISTEMA.
 - PARA O E-1 PARADO DO SPDA A PROTEÇÃO DO EQUIPAMENTOS ELÉTRICO E TELEFÔNICO, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVEM-SE ADQUIRIR SUPREMACIA DE BASTOS INDIVIDUAIS, PROTETORES DE LÂMINA, LÂMINA, CADA ESPECIALIZADA.
 - TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERNOTECNOLOGIA E COM LITDA.
 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER MODIFICADO SEM A PREVISÃO AUTORIZADA DO PROJETISTA.



APROVAÇÃO				
PROJETO	DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	VISTO
ENTREGA INICIAL	18/06/2024	R00	ENTREGA DO PROJETO FINALIZADO	
<div>SUPREMACIA ENGENHARIA Escritório Av. Transbrasiliana Del 610 11 03 95 Nova Brasília Goiânia - Goiás Cep 74.858-380 Tel/Fax 08003446-48009098-3000 Email: supremacia@terra.com.br</div>				
PROJETO SPDA				
CRA				
LOCAL:				
R. 1137, 229 - St. Mariana, Goiânia - GO, 74190-160, GOIÂNIA-GO				
PROPRIETÁRIO:				
CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO CNPJ: 002.993.88.0001-73				
AUTORES DO PROJETO:				
SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI - ME - 180569RFF PAULO EDUARDO STURMER CREIA 18.433D-GO				
R. T. PELA OBRA:				
REGINALDO DE SOUSA BARBOSA CRA 96509 GO				
ESCALA:	CONTEÚDO:			DESENHO:
1:50	DETALHES NOTAS			PLOTTER A0
UNIDADE:				PRANCHAS:
M				3/3
DATA:	ÁREA:			
JULHO/24	m² CRA_SPDA_EXE_R00			