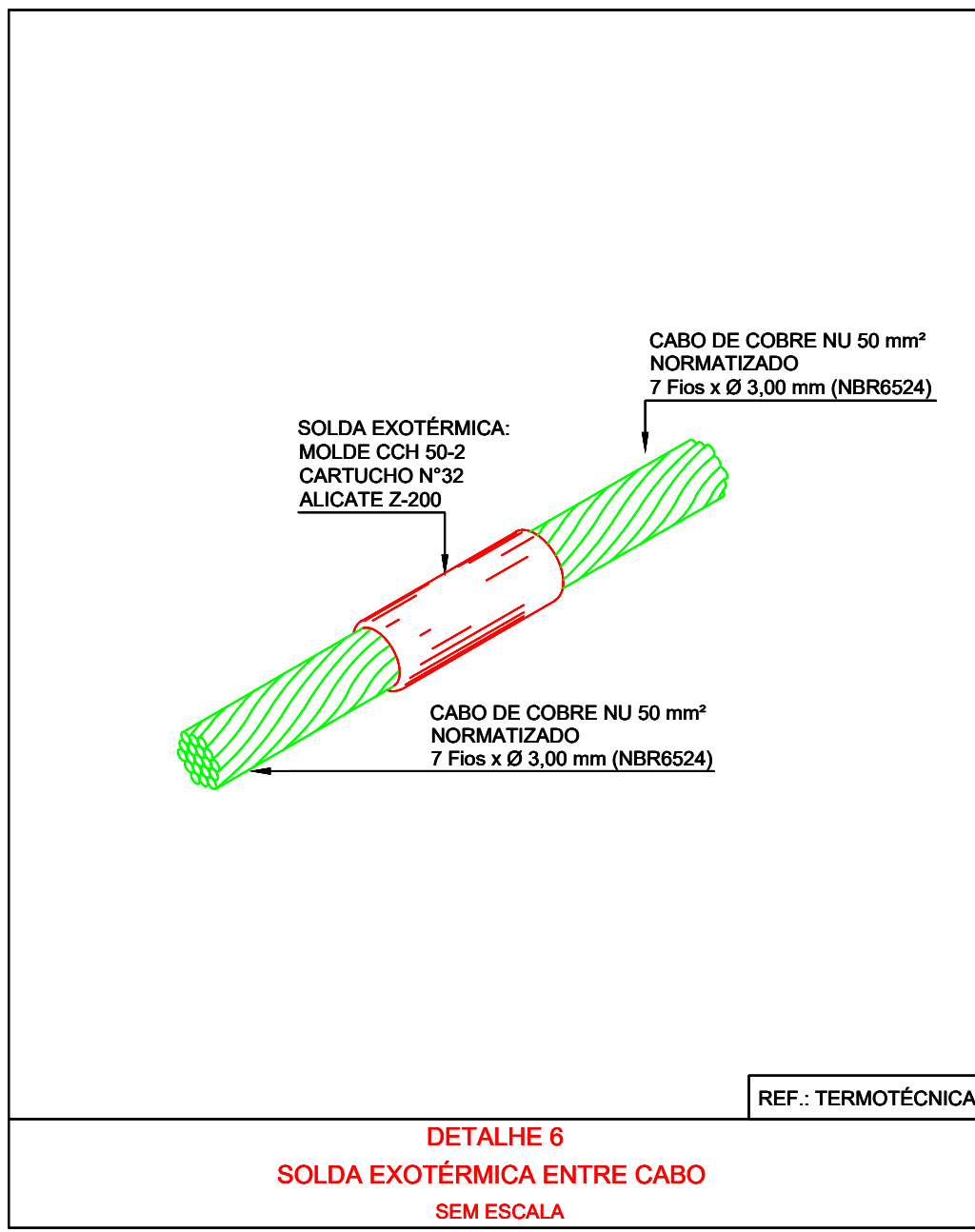
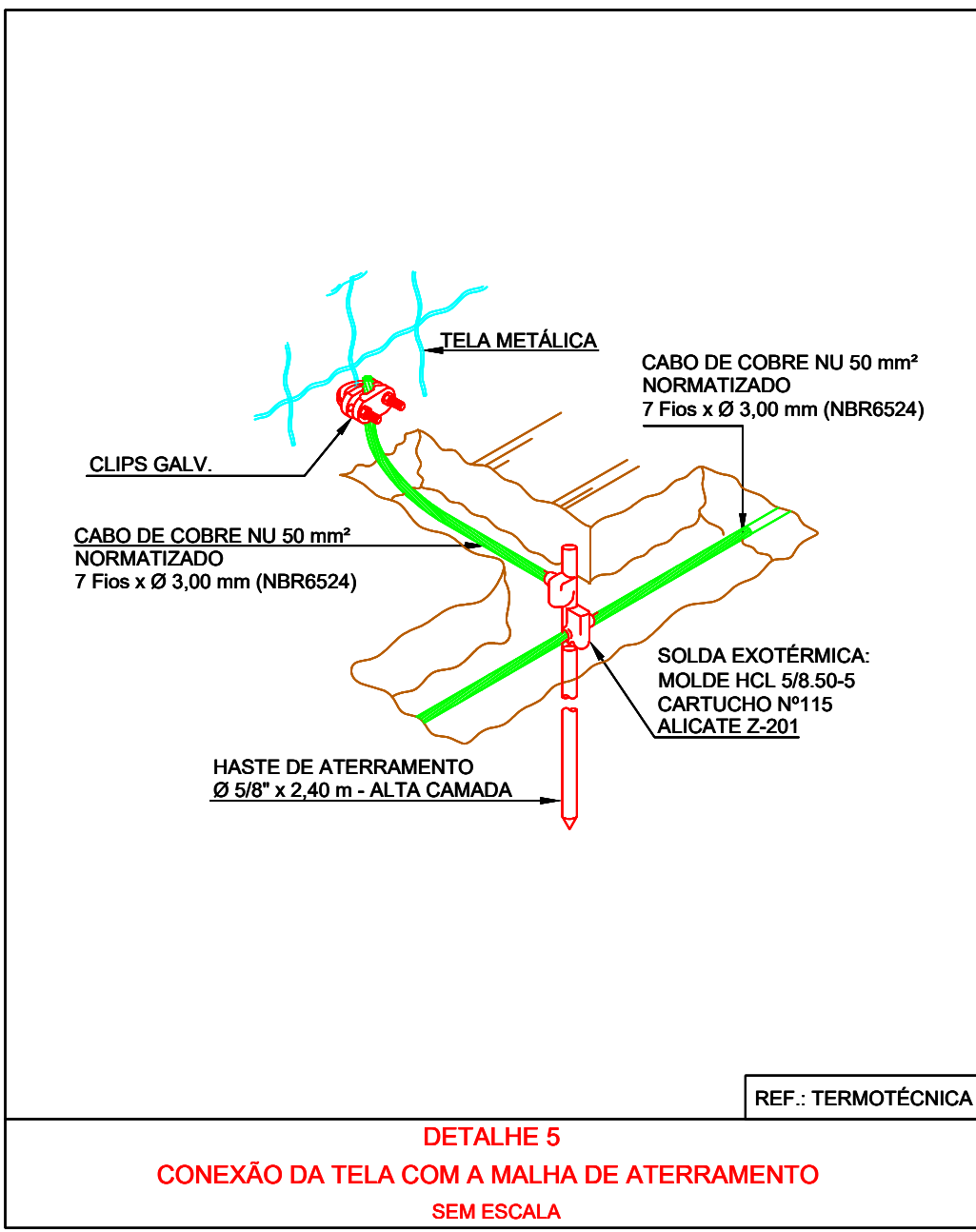
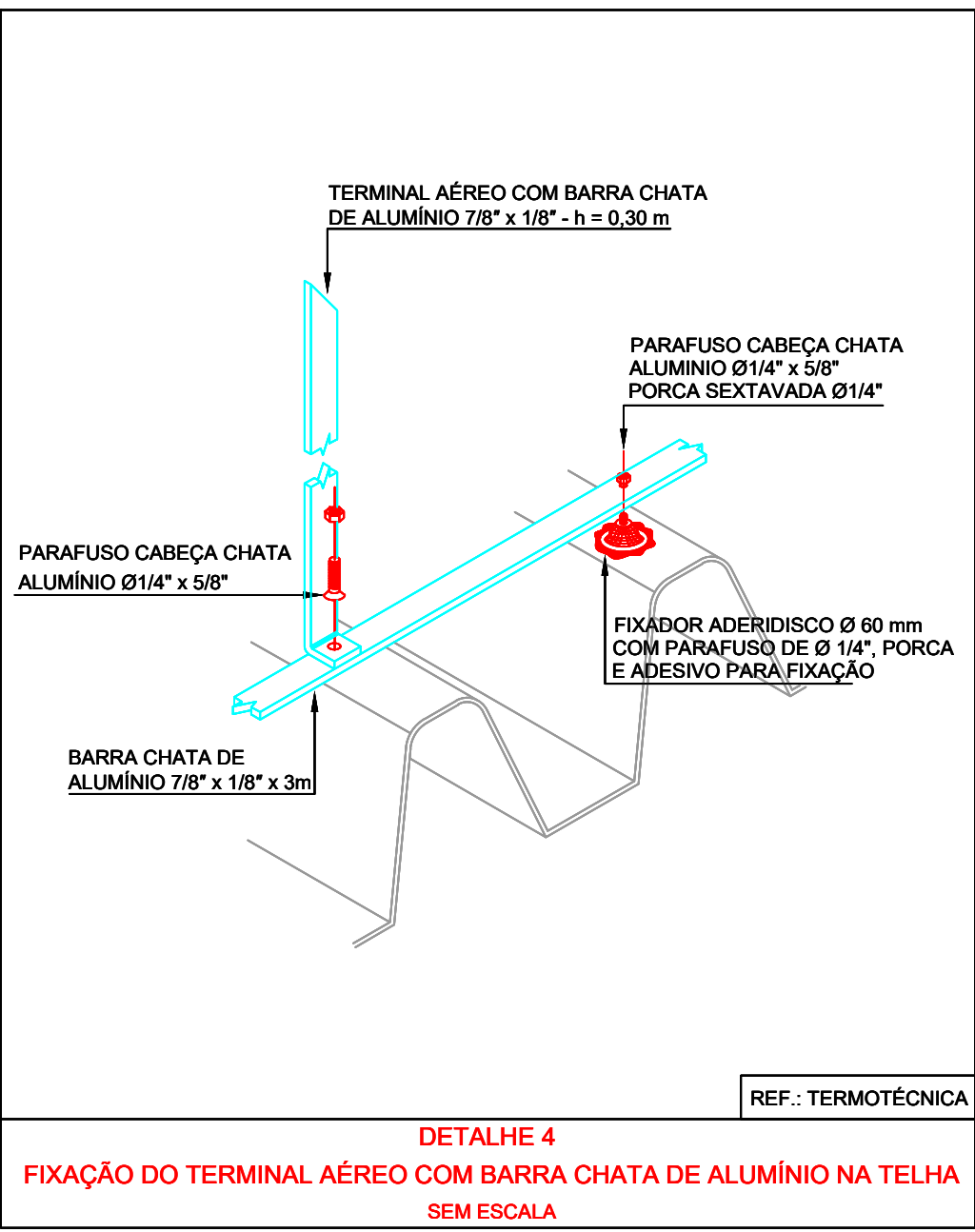
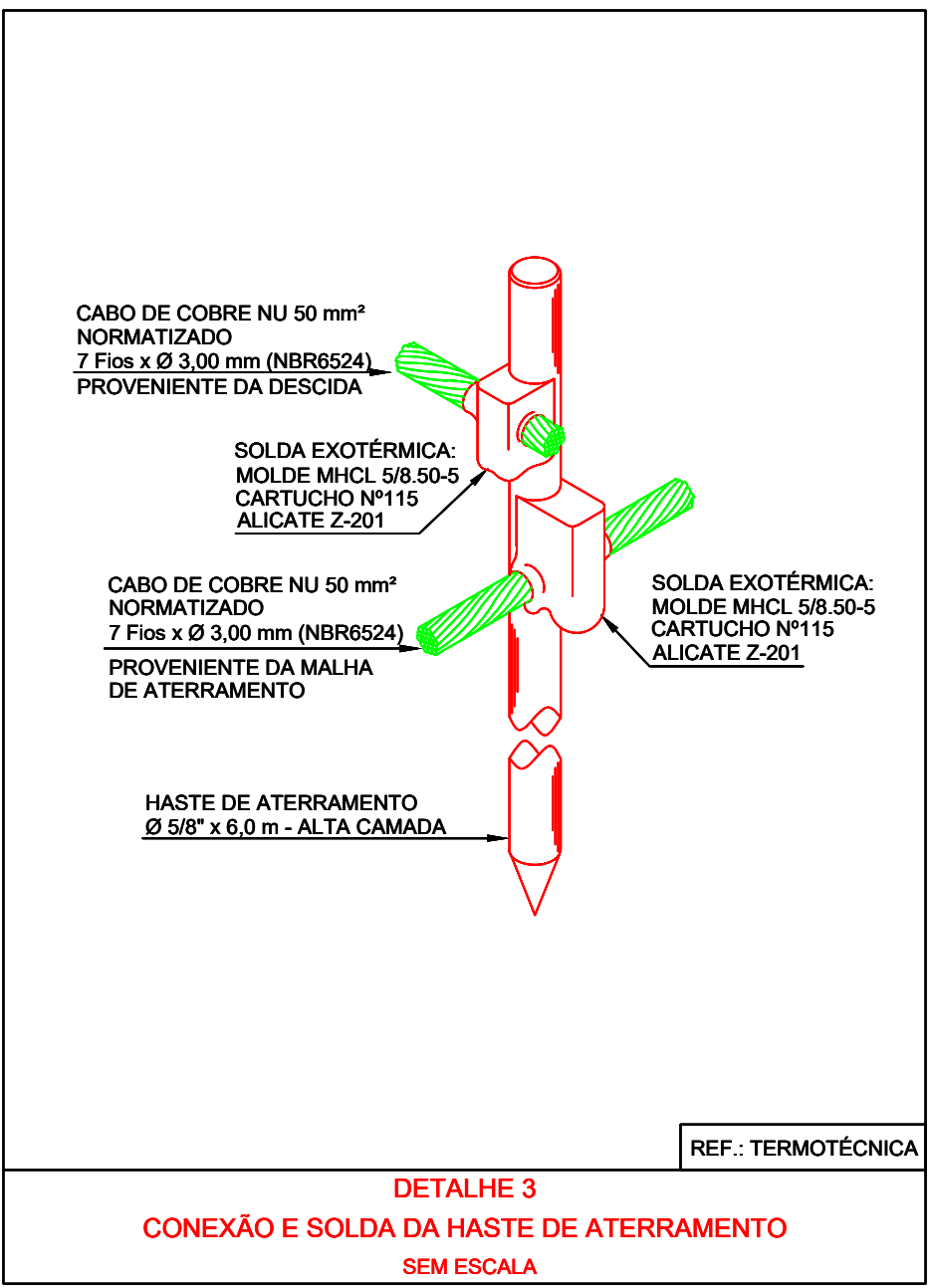
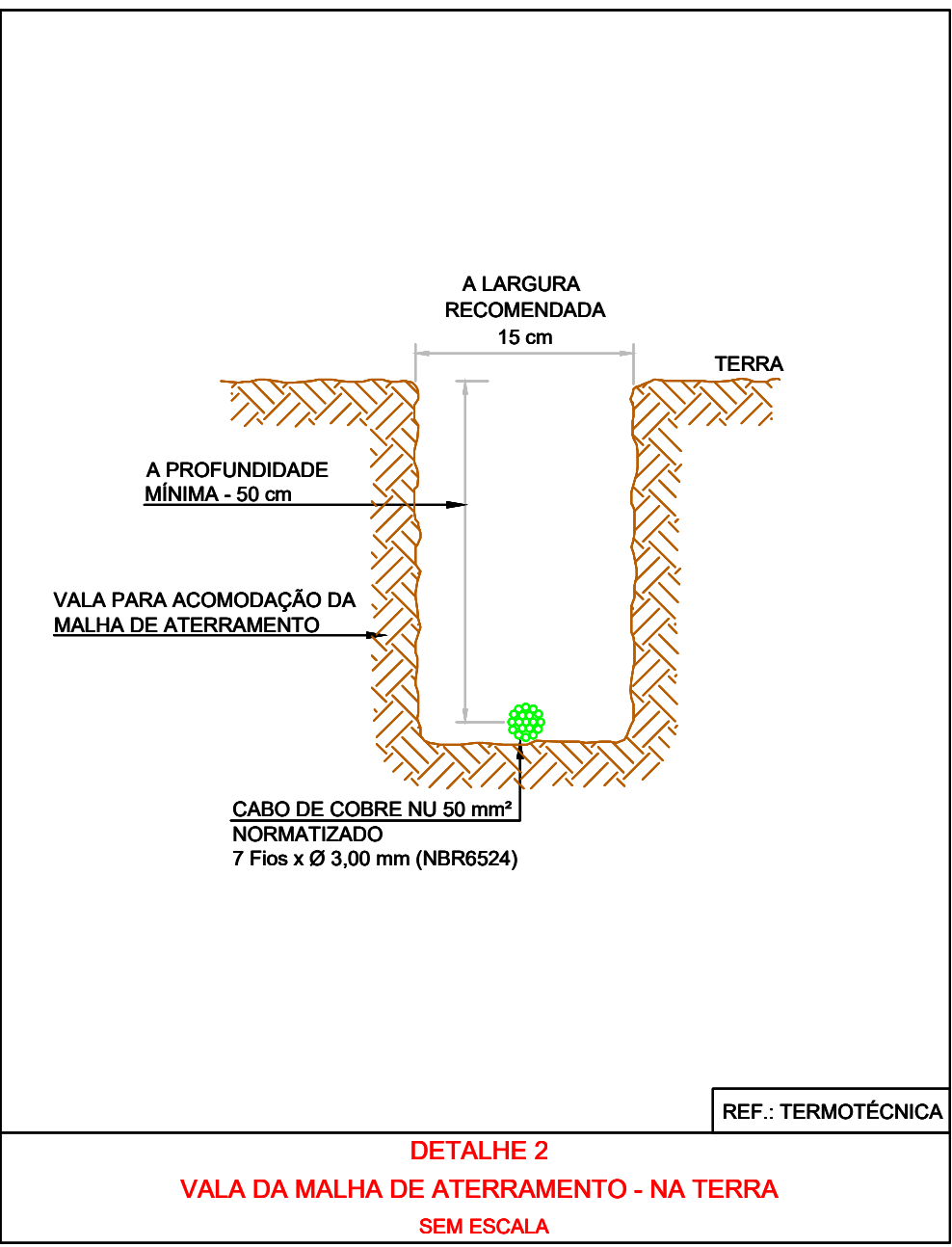
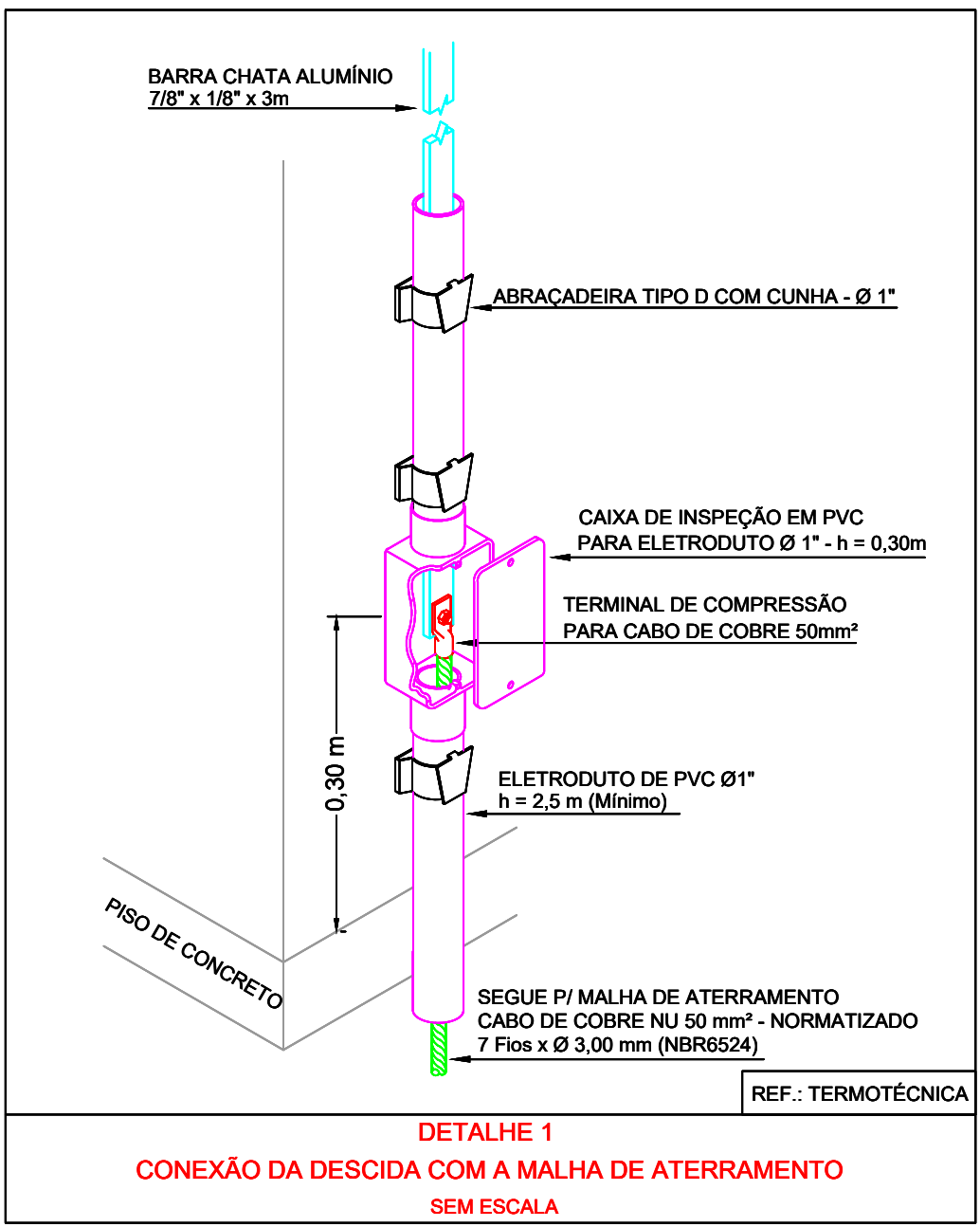
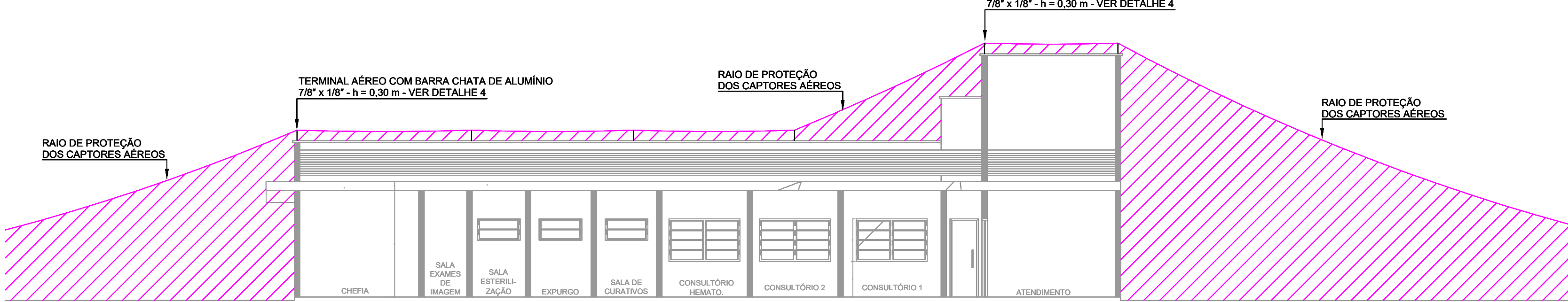




NOTAS :	
1	PARA EFEITO DE CÁLCULO DO GERENCIAMENTO DE RISCO, FOI CONSIDERADO QUE O EMPREENDIMENTO POSSUI SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO.
2	PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 2,40 m DE ALTA CAMADA, QUE DEVERÁ SER CONECTADA À MALHA DE ATERRAMENTO COM SOLDA EXOTÉRMICA.
3	TODAS AS DESCIDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8", FIXADAS NA PAREDE COM BUCHAS FL 6 E PARAFUSOS DE INOX, ROTEIGIDAS POR UM ELETRODUTO DE P.V.C. 1" COM ALTURA DE 2,50 m NO MÍNIMO. PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA A 1,20 m DO SOLO.
4	TODA A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABO DE COBRE NU 50mm² - NORMALIZADO - 7 Fios x Ø 3,00 mm (NBR6524), COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 cm.
5	TODAS AS CONEXÕES E EMENDAS ENTRE CABO / HASTE OU CABO / CABO, DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
6	INSTALAR CONDUITE DE Ø 1/2" P/ PROTEÇÃO DO CABO DE COBRE NA PASSAGEM PELO PISO DE CONCRETO.
7	DEVERÃO SER INSTALADOS PROTETORES DE SURTOS (DPS): - Q.D. GERAL: 3F - 60/12,5 KA - 1,5 KV - 275 V - CLASSE 1 - DEMAIS QUADROS ELÉTRICOS: 3F - 20KA - 275V - CLASSE 2
LEGENDA :	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m - VER DETALHE 4
	MALHA DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NU 50mm² - NORMALIZADO - 7 Fios x Ø 3,00 mm (NBR6524) - VER DETALHE 2
	HASTE TERRA 5/8" x 2,40 m DE ALTA CAMADA - VER DETALHE 3
	TERMINAL AÉREO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" - h = 0,30 m - VER DETALHE 4
	DESCIDA COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" - PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE P.V.C. Ø 1" - VER DETALHE 1
	SUBIDA COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m INTERLIGAÇÃO DOS TELHADOS



VISTA FRONTAL
RAIO DE PROTEÇÃO - SISTEMA DE CAPTAÇÃO
ESCALA 1:100

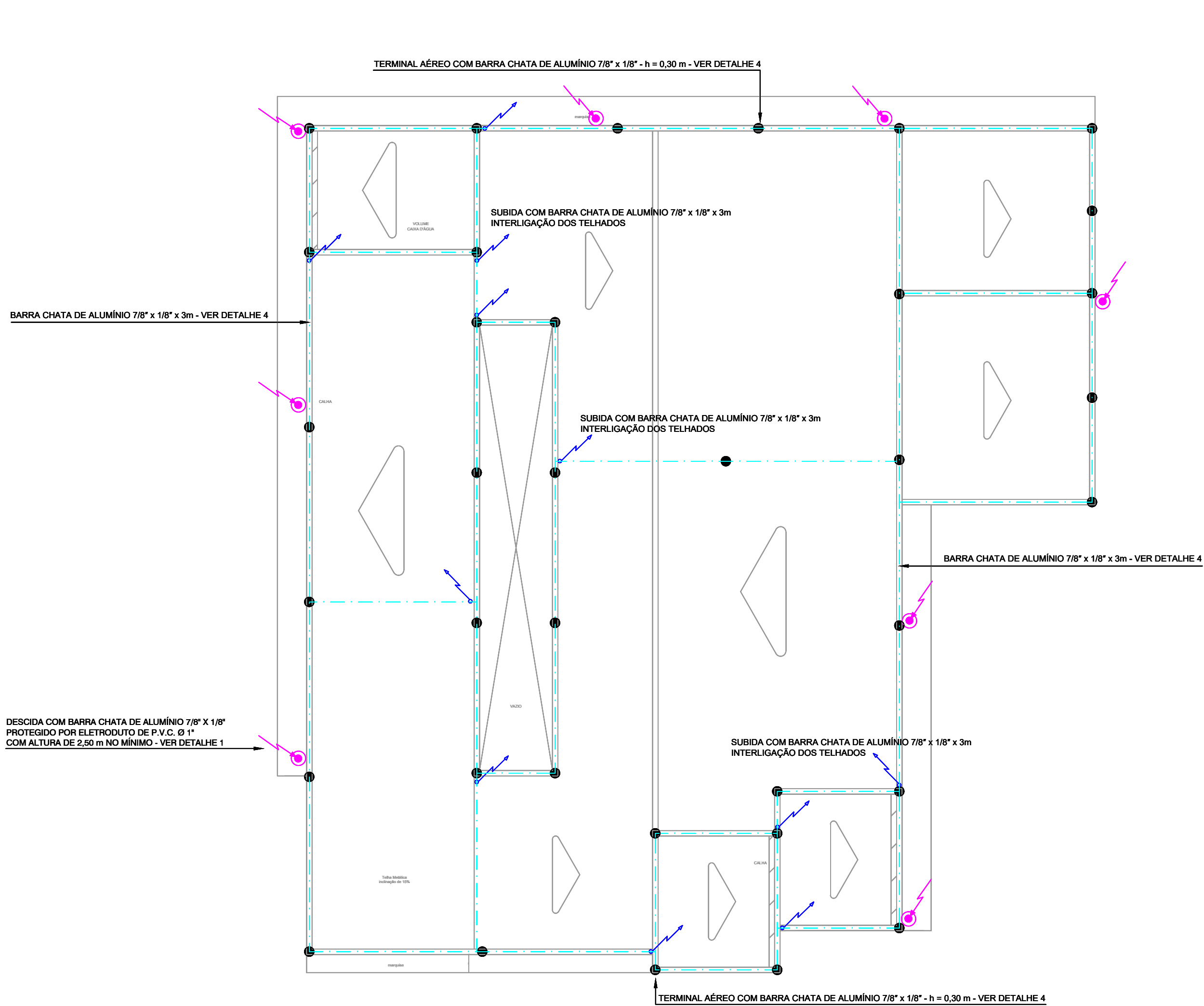


VISTA LATERAL
RAIO DE PROTEÇÃO - SISTEMA DE CAPTAÇÃO
ESCALA 1:100

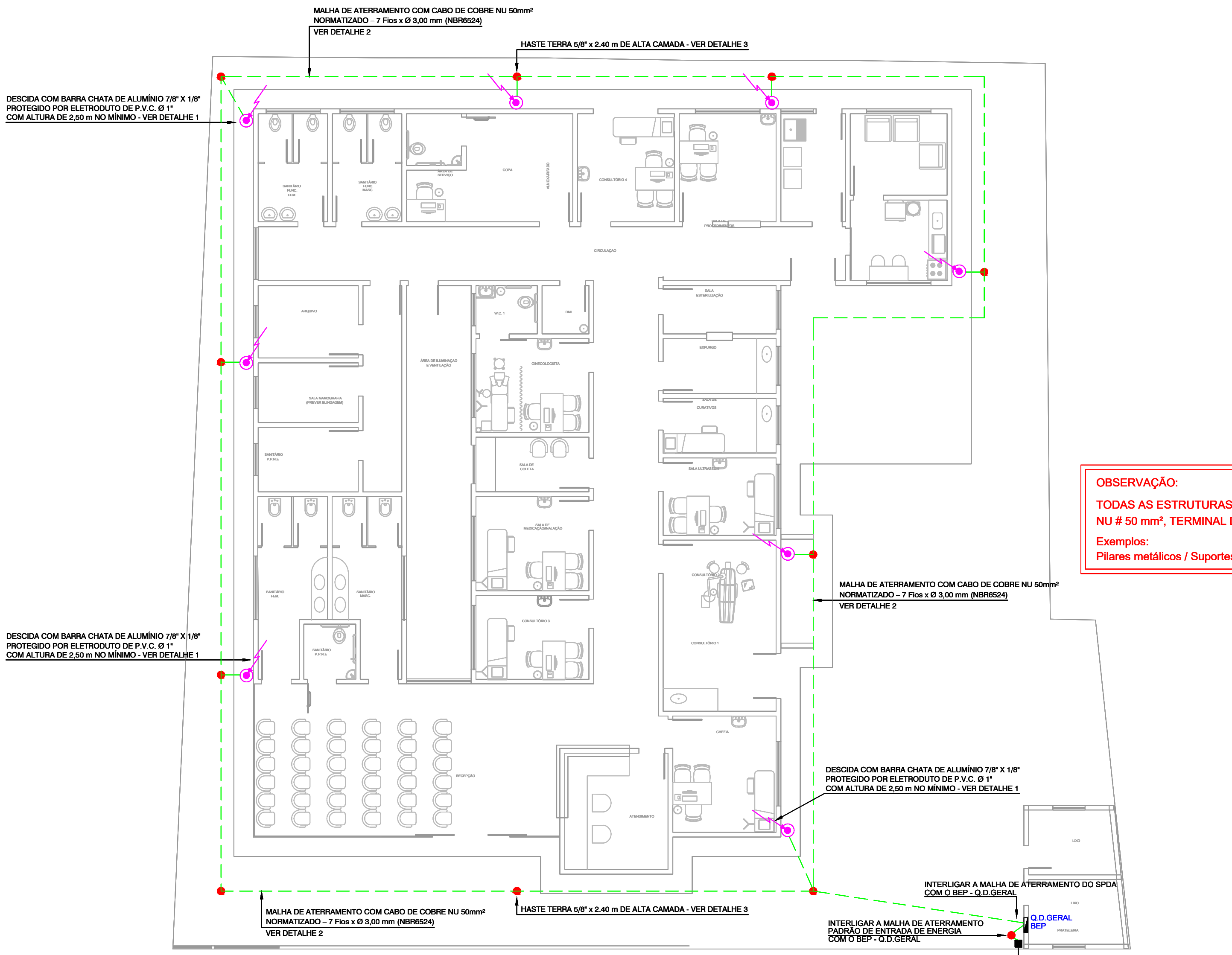
RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO DE RISCO NBR 5419-2:2015

ANÁLISE DOS COMPONENTES DE RISCO	VALOR
DIMENSÕES DA ESTRUTURA Área de exposição equivalente AD [m²]	3201,88
DADOS DO LOCAL Localização (CE): Frequência de descarga para terra NG [1/km.ano]: Tipo de solo: Tipo de estrutura: Risco de incêndio (Ri): Perigo especial (Re): Número de pessoas na zona:	Estrutura isolada 7,6162725-189996 Agrícola, Concreto Locais onde falhas de sistemas internos não causam perdas de vidas humanas Incêndio Bateio ou explosão (zonas 2,22) Bateio nível do pátio (ex.: prédio com até 2 andares e quantidade de pessoas limitadas a 100) 50
SERVIÇOS: Largura da blindagem ou distância entre as descidas w1 [m]: Largura da blindagem ou distância entre as descidas w2 [m]:	8,3333 8,3333
PROTEÇÃO ADOTADAS Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA): Meios para restringir as consequências de incêndio (DPS): Contra tensão de toque ou passo na estrutura (PTA): Contra tensão de toque ou passo na linha (PTA):	Classe do SPDA IV Extintores manuais, alarmes manuais, hidrantes, rotas de fuga protegidas ou compartimentos à prova de fogo Nenhuma medida de proteção Nenhuma medida de proteção
LINHAS CONECTADAS: Linha de energia: Fator ambiental da linha: Flutuação interna: Tensão suportável de impulso atmosférico no sistema [kV]: Dispositivo de proteção contra Surto DPS (PSPD): Modo de instalação da linha (C):	Urbano Não blindado - precaução para evitar grandes laços 2,9kV I Aéreo
Linha de Sinal ou telecomunicação: Fator ambiental da linha: Flutuação interna: Tensão suportável de impulso atmosférico no sistema [kV]: Dispositivo de proteção contra Surto DPS (PSPD): Modo de instalação da linha (C):	Urbano Não blindado - precaução para evitar grandes laços 2,9kV I Aéreo
RESULTADO: Perda de vida humana R1 Avaliação de risco Perda de serviço público R2 Avaliação de risco:	0,000001392 tolerável 0,000021036 tolerável
TOTAL: Perda de vida humana R1 Perda de serviço público R2	0,000001392 0,000021036

OBSERVAÇÃO:
TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA DE ATERRAMENTO UTILIZANDO-SE CABO DE COBRE NU Ø 50 mm², TERMINAL DE COMPRESSÃO, PARAFUSO, PORCA E ARRUELA DE INOX.
Exemplos:
Piares metálicos / Suportes de ferro / Escadas metálicas / Portões metálicos / Alamedado metálico / Telas metálicas / Tubulações metálicas



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:100



IMPLANTAÇÃO
SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO | SUBSISTEMA DE DESCIDAS
ESCALA 1:100

00	29/05/2023	EMISSION INICIAL	LEONARDO
REV.	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL
ELETRO-PROJETOS ENGENHARIA ELÉTRICA Desde 1990		- PROJETOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO - PROJETOS ELÉTRICOS DE MÉDIA TENSÃO - PROJETOS DE SPDA - LAUDOS TÉCNICOS - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA - MAO DE OBRA ESPECIALIZADA ELETRO-PROJETOS ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA. (11) 51785-2001 (11) 51785-0442 contato@eletroprojetos.com.br @eletroprojetos	
CLIENTE:		ART: 2802720210041019	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
		ALCIR JOSÉ PERATELLI ENG. ELETRICISTA CREA.: S.P. 060131504/1	
MUNICÍPIO DE LEME CNPJ: 46.362.651/0001-68		PROJETISTA:	
		LEONARDO B. PERATELLI ENG. ELETRICISTA CREA.: S.P. 5070392100	
TÍTULO DO PROJETO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA			
ENDEREÇO DA OBRA: CENTRO ONCOLÓGICO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO CâNCER RUA CEL. JOSÉ LEME FRANCO, Nº 1440 - JARDIM NOVA ERA - LEME - S.P.			
DATA: 29/05/2023	ESCALA: 1:100	PROJETO Nº: EL - 1358	FOLHA: 03 03 REVISÃO: 0 FORMATO FOLHA: A0