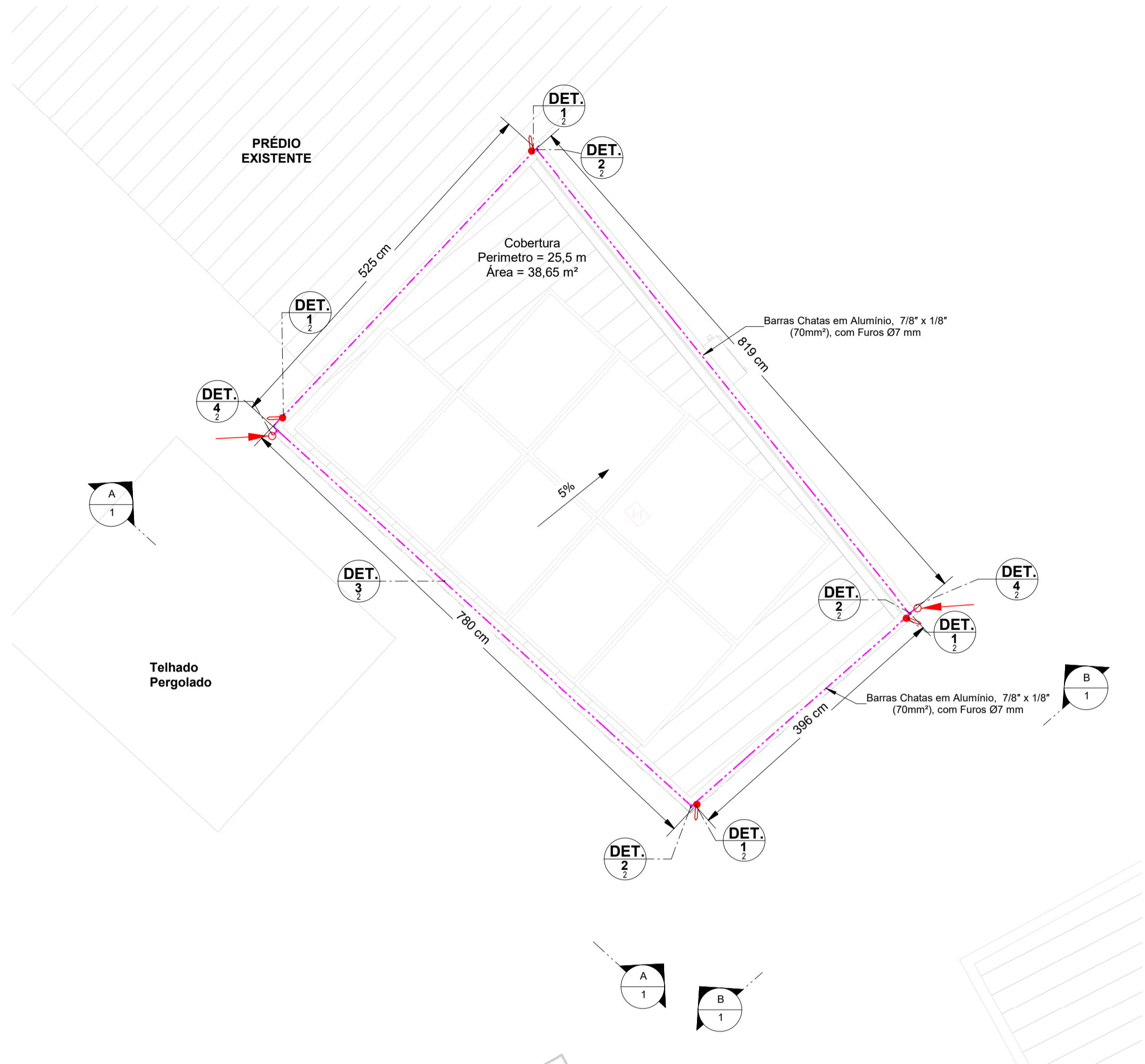
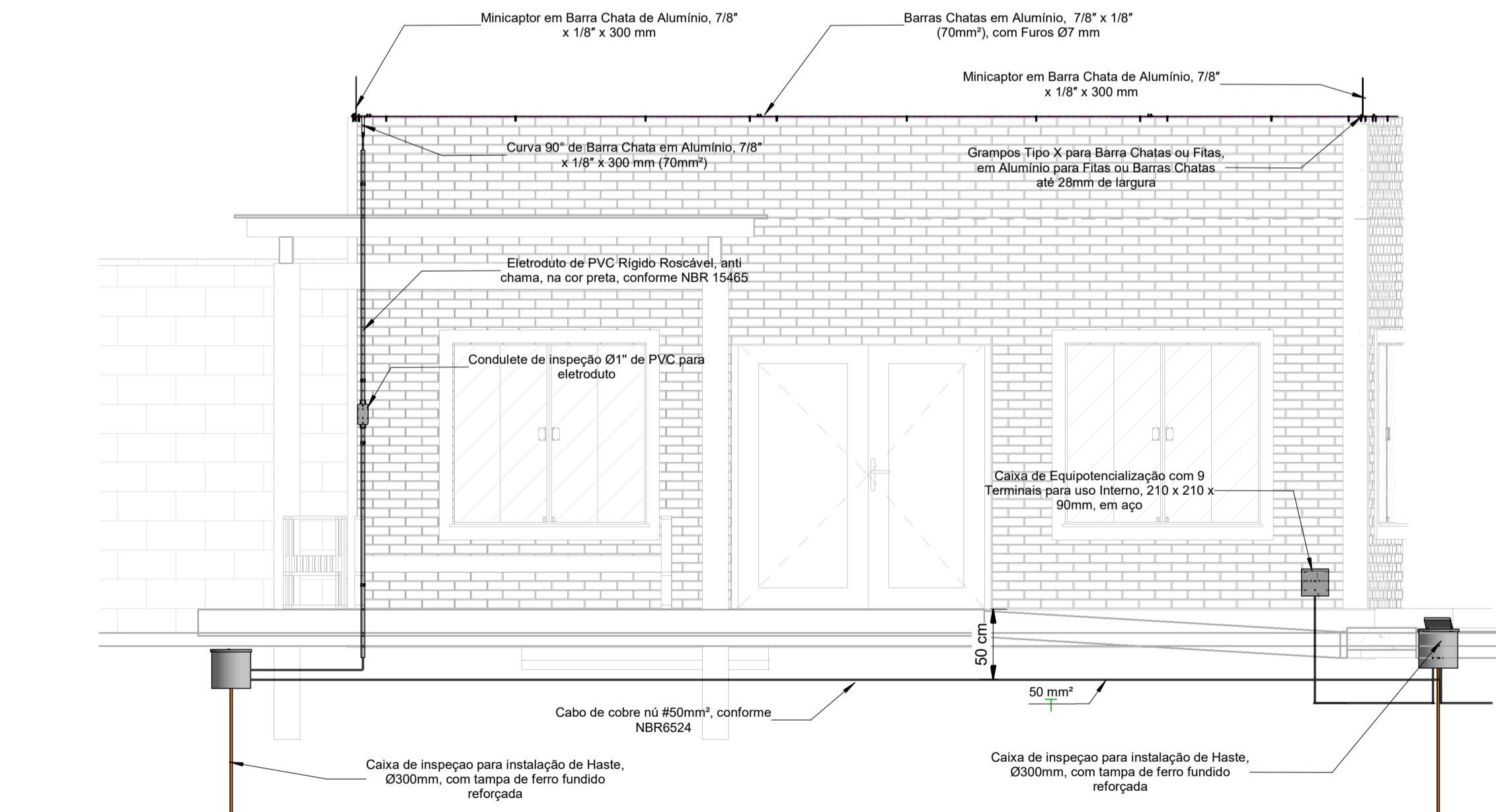


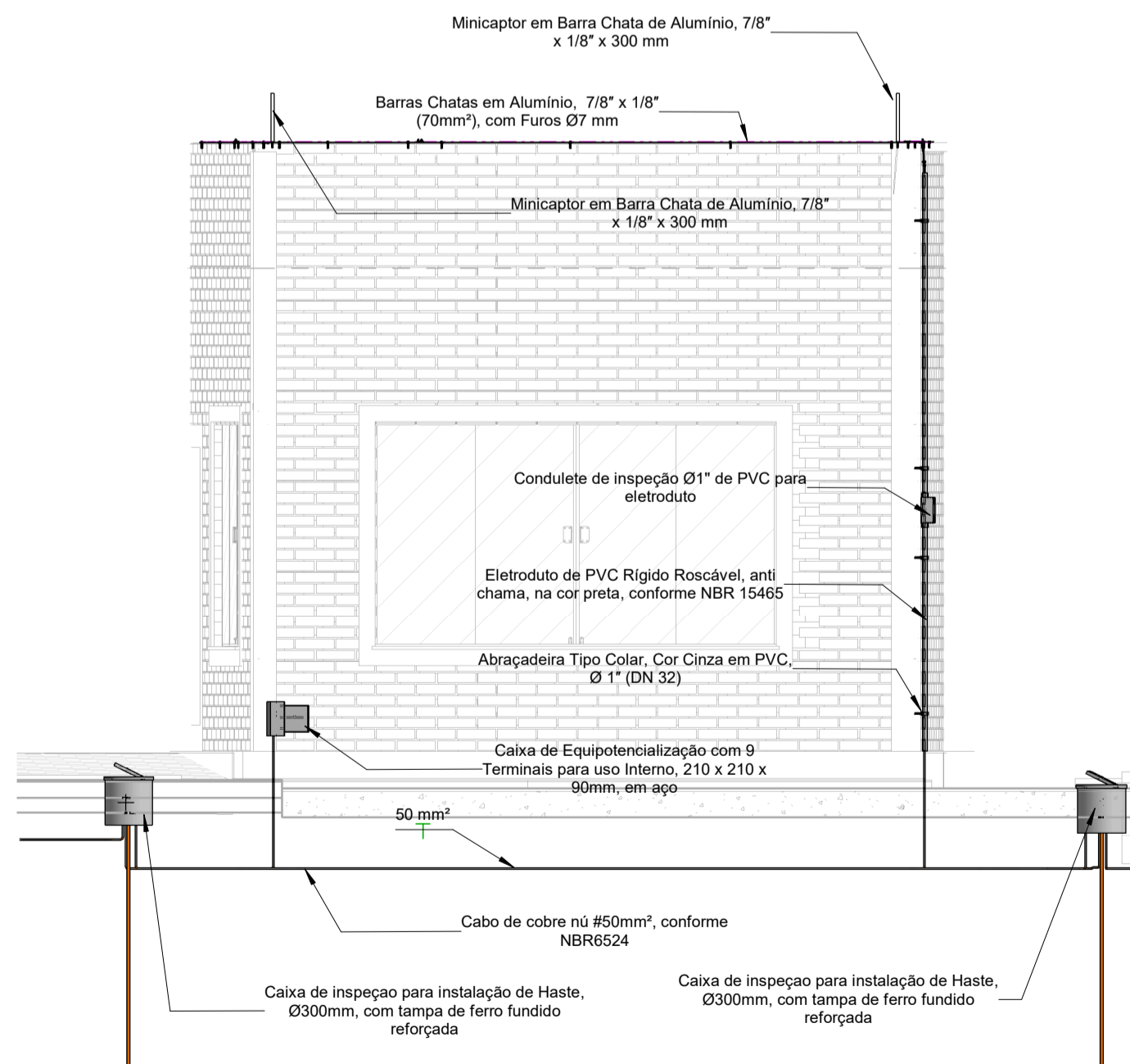
Planta Térreo
1 : 50



Cobertura
1 : 50



CORTE A-A
1 : 35



CORTE B-B
1 : 35


LEGENDA SPDA

- Cabo de cobre Nú 50mm² embutido no piso
- Cabo de cobre Nú 35mm² aparente
- Barra Chata de Alumínio (70mm²)
- Indicação de Subida
- Indicação de Descida
- Indicação Passa
- Para Raio Tipo Franklin
- Mini Captor
- Caixa de inspeção com haste
- Haste de Aterramento
- Caixa de equalização
- Símbolo de Detalhe

Notas Gerais:

- 1 - Dimensões em centímetros, exceto onde indicado.
- 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
- 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
- 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 50 cm.
- 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
- 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
- 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
- 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 50 cm de distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhamento perigoso.

0	11/07/2022	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES

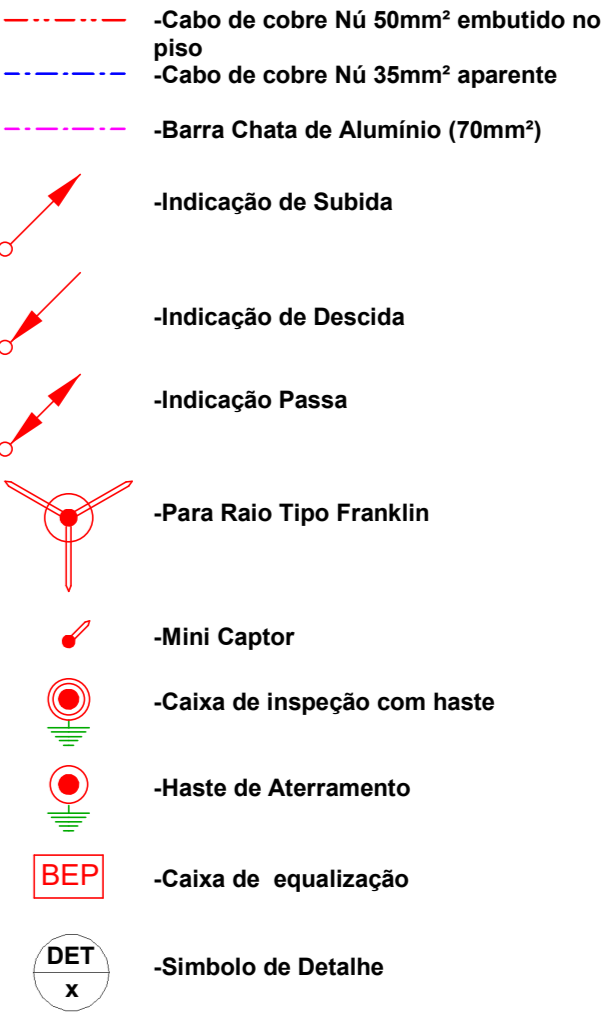


UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Sustentável

CONTEÚDO: PROJETO DE SPDA				
TÍTULO: CONST. ÁREA DE CONVIVÊNCIA DOS FUNC. DA FEA				
ASSUNTO: PLANTAS E CORTES				
LOCAL: FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS - FEA				
PROJETADO POR: FÁBIO PANCOTTI MORENTE		VERIFICADO POR: FÁBIO PANCOTTI MORENTE		
Nº. DO PROJETO: FEA_01_2022		ARQ. DIGITAL: vestiario_dta.rtv		
ETAPA DO PROJETO: EXECUTIVO		FOLHA: 01/02	REVISÃO: 0	DATA: 16/06/2021
ASS. ENG.:		INDICADA		
ASS. APROVADOR.:				
COMENTÁRIOS:				

LEGENDA SPDA



Notas Gerais:

- 1 - Dimensões em centímetros, exceto onde indicado.
2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 50 cm.
5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 50 cm de distância das descidas deverão ser interligadas às descidas, equalizando os potenciais e evitando contêntimento perigoso.

Quantitativo de Cabos - SPDA		
Descrição do Material	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Cabo de cobre nu 450mm², conforme NBR624	38,28	Termotécnica Ref.TEL-5750

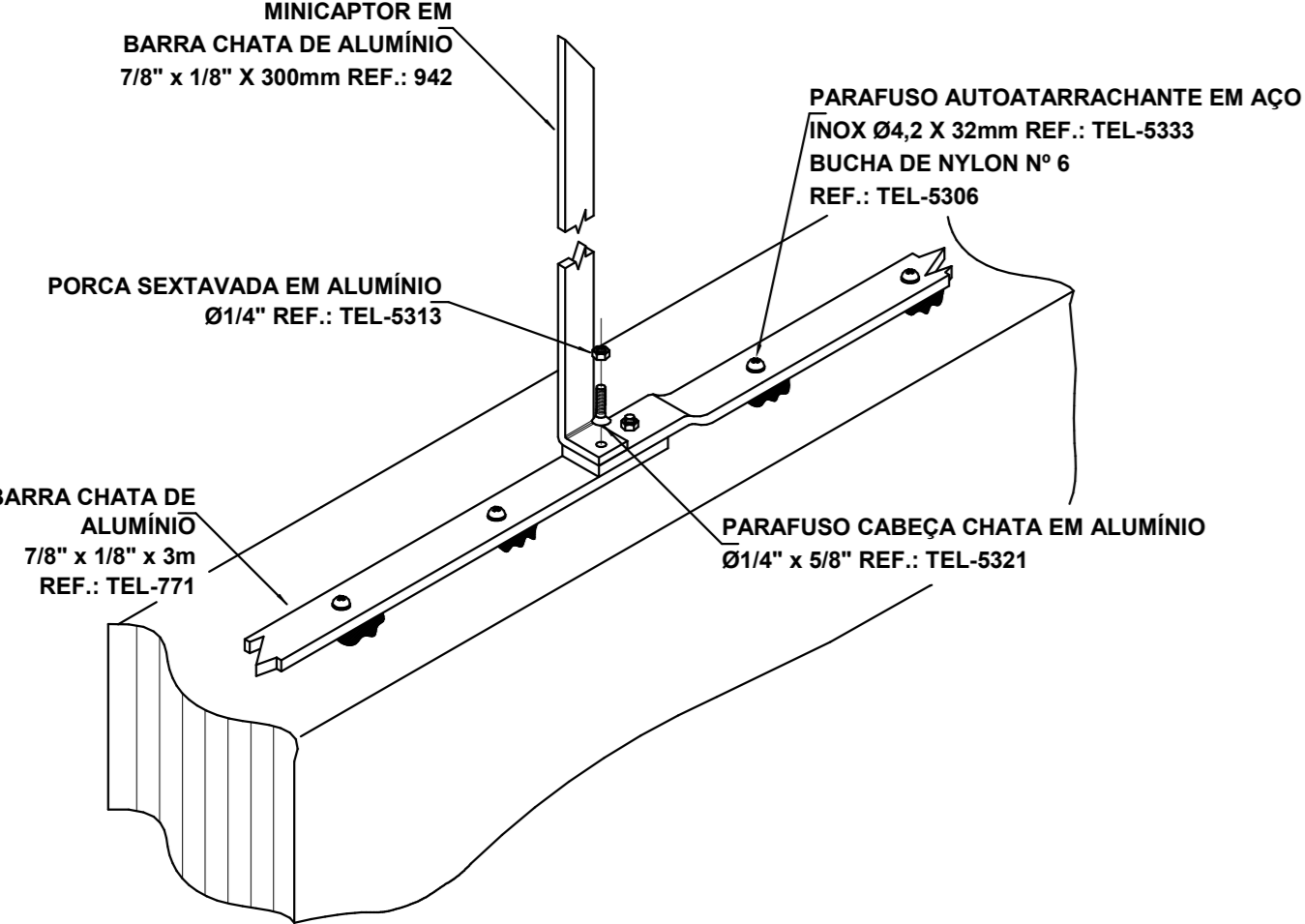
Quantitativo de Eletrodutos SPDA		
Descrição do Material	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	7,17	Tigre ou equivalente

Quantitativo de Materiais - Componentes por comprimento - SPDA			
Descrição do Material	Dimensões	Comprimento Total (m)	Referência Fabricante
SPDA e Aterramento			
Barras Chatas em Alumínio, 7/8" x 1/8" (70mm²), com Furos Ø7 mm	7/8" x 1/8" (70mm²)	24,92	Termotécnica Ref. TEL-771

Quantitativo de Materiais - Componentes - SPDA			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
SPDA e Aterramento			
Atrapadista Tipo Cator, Cor Cinza em PVC, Ø 1" (DN 32)	Ø 1" (DN 32)	8	Termotécnica Ref. TEL-5510
Caixa de Equipotencialização com 9 Terminais para uso Interno, 210 x 210 x 90mm, em aço	210 x 210 x 90mm	1	Termotécnica Ref. TEL-901
Caixa de inspeção para instalação de Haste, Ø300mm, com tampa de ferro fundido reforçada	Ø300mm	4	Termotécnica Ref. TEL-552
Condute de inspeção Ø1" de PVC para eletroduto	Ø1"	2	Tigre ou equivalente
Conector de Medição em Latão com 4 Parafusos, para Cabos de cobre / aço cobreado 35-70mm²	4 Parf. 35-70mm²	2	Termotécnica Ref. TEL-560
Curva 90° de Barra Chata em Alumínio, 7/8" x 1/8" x 300 mm (70mm²)	7/8" x 1/8" x 300 mm (70mm²)	2	Termotécnica Ref. TEL-778
Curva 90° Horizontal de Barra Chata em Cobre, 7/8" x 1/8" x 300mm (70mm²)	7/8" x 1/8" x 300mm (70mm²)	1	Termotécnica Ref. TEL-781
Grampas Tipo X para Barra Chatas ou Fitas, em Alumínio para Fitas ou Barras Chatas até 28mm de largura	Alum. até 28mm	4	Termotécnica Ref. TEL-723
Hastes de aterramento Cobreada Alta Camada, Ø5/8" x 2,40m (Ø 14,3mm - Eletivo)	Ø5/8" x 2,40m	4	Termotécnica Ref. TEL-4814
Minicaptor em Barra Chata de Alumínio, 7/8" x 1/8" x 300 mm	7/8" x 1/8" x 300 mm	4	Termotécnica Ref. TEL-942
Parafuso Autotarrachante em Aço Inox, Ø4,2 x 32mm, fornecido com bucha de nylon 16x30mm	Ø4,2 x 32mm	44	Termotécnica Ref. TEL-5333
Parafuso sextavado em Aço Inox, M8x50mm, fornecido com bucha de nylon 16x50mm	M8x50mm	4	Termotécnica Ref. TEL-5361
Parafusos Cabeça Chata para Emenda de Barras, Ø1/4" x 7/8"	Ø1/4" x 7/8"	16	Termotécnica Ref. TEL-5322
Parafusos Cabeça Chata para Emenda de Barras, Ø1/4" x 5/8"	Ø1/4" x 5/8"	2	Termotécnica Ref. TEL-5321
Solda Exotérmica, molde HCL 5/8-50-5 REF.: MHCL5850-05, cartucho Nº115 REF.: NSEC0115, alicate Z-201 REF.: NSE20201	Solda Exotérmica, cabo Ø50mm²	8	Termotécnica
Terminal Estanhado 1 Furo 1 Compressão, 50mm²	50mm²	2	Termotécnica Ref. TEL-5150

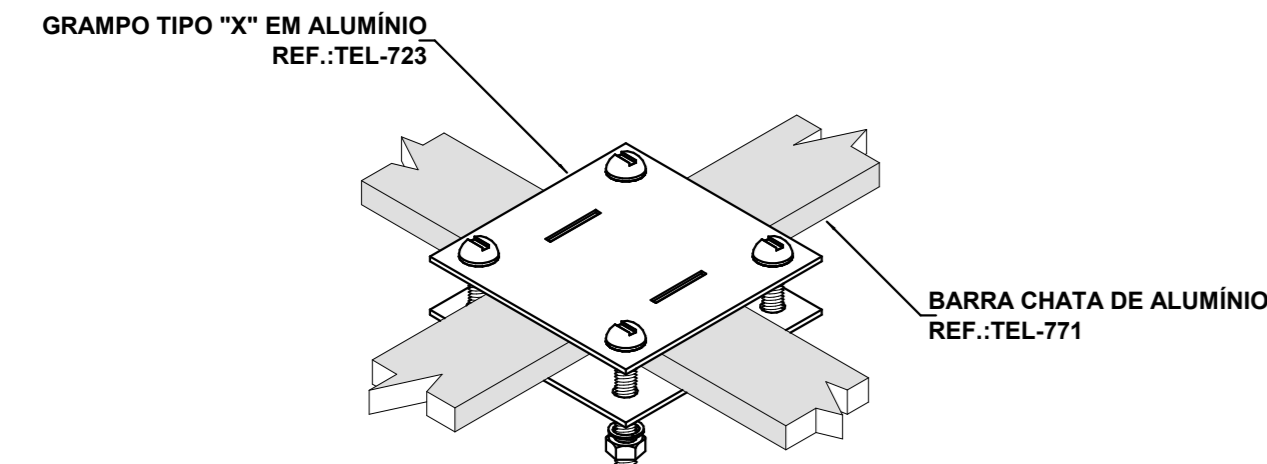
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES
00	11/07/2022	EMISSÃO INICIAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	
CONTEÚDO: PROJETO DE SPDA	
TÍTULO: CONST. ÁREA DE CONVIVÊNCIA DOS FUNC. DA FEA	
ASSUNTO: PERSPECTIVA 3D, DETALHES e TABELAS	
LOCAL: FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS - FEA	
PROJETADO POR: FABIO PANCOTTI MORENTE	VERIFICADO POR: FABIO PANCOTTI MORENTE
Nº DO PROJETO: FEA_01_2022	ARQ. DIGITAL: vestuario_dta.rv
ETAPA DO PROJETO: EXECUTIVO	FOLHA: 02/02
REVISÃO: 0	DATA: 16/06/2021
ASS. ENG.:	ASS. APROVADOR:
COMENTÁRIOS:	

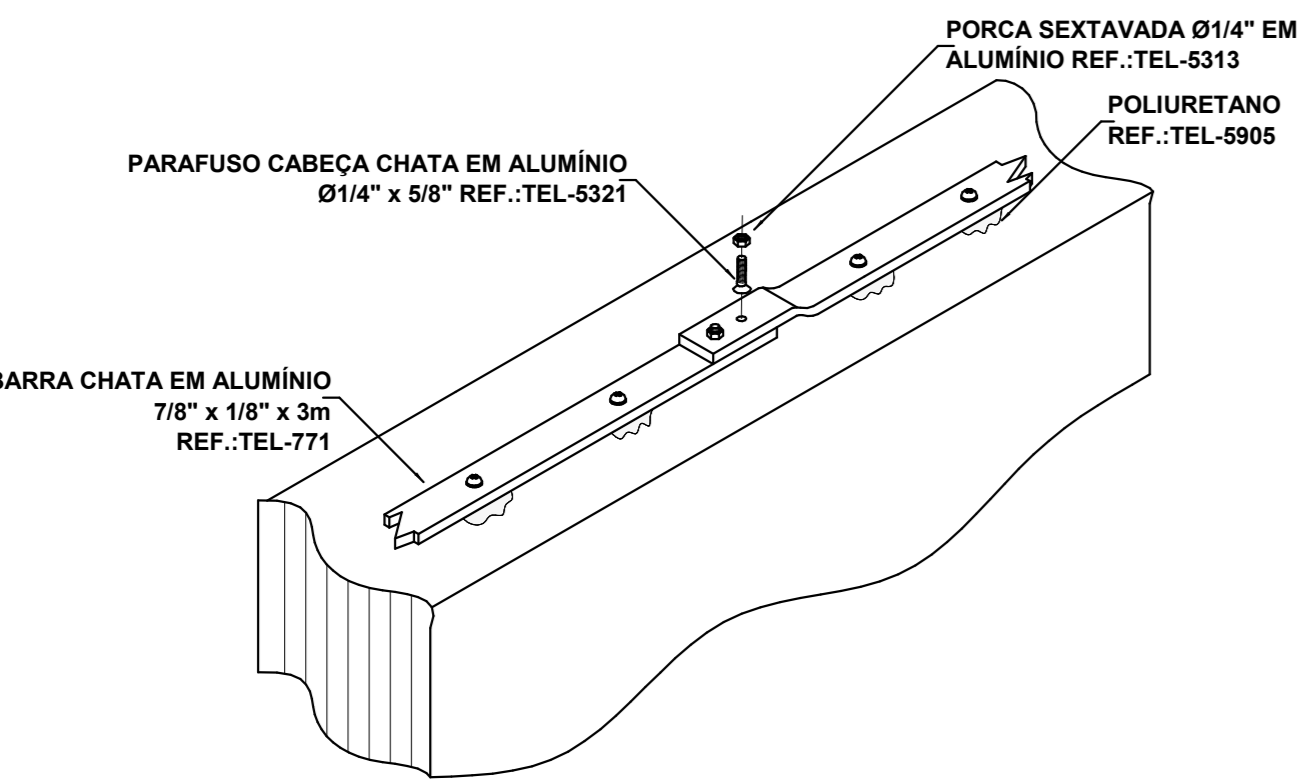


INSTALAÇÃO DO MINICAPTOR E BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

DETALHE 1 sem escala

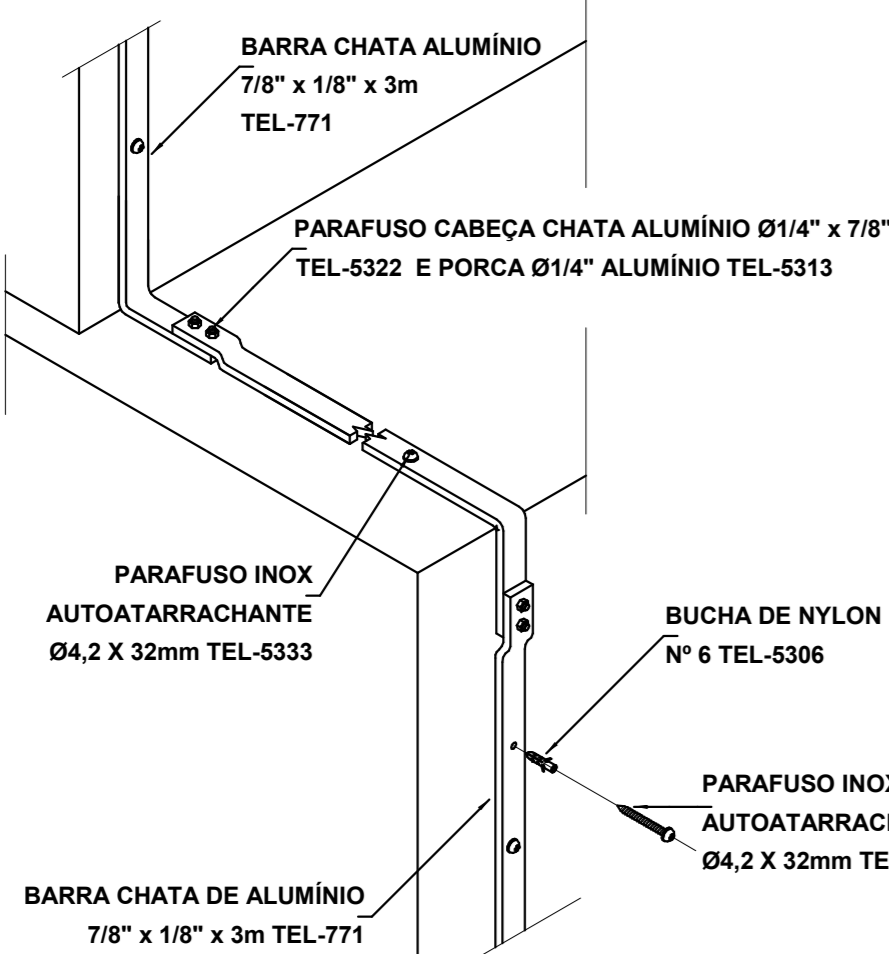


DETALHE 2 sem escala



EMENDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

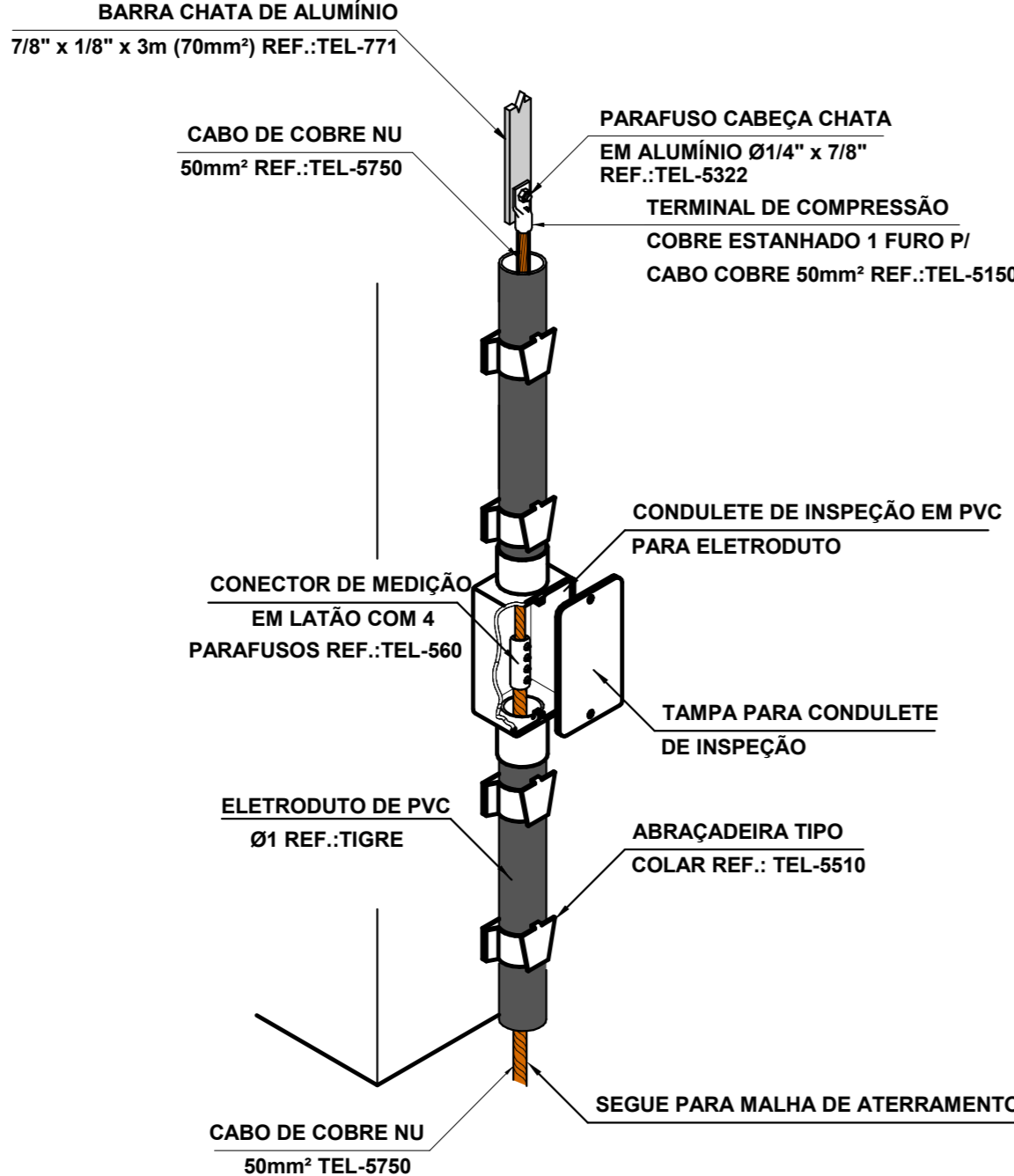
DETALHE 3 sem escala



DETALHE DE DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"

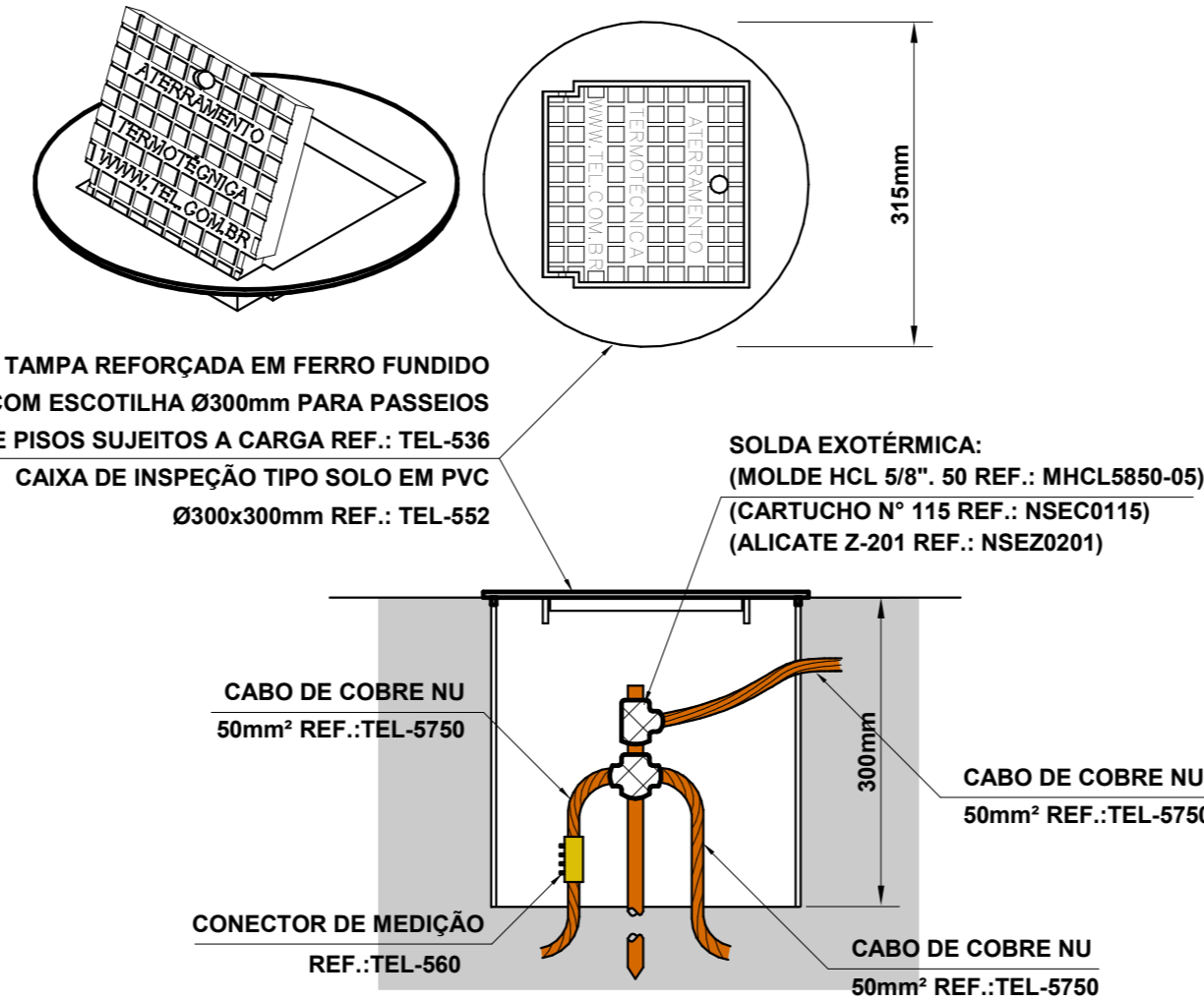
DETALHE 4 sem escala

3D SPDA 1:25



DETALHE 5 sem escala

CONEXÃO DA DESCIDA EM CABO DE COBRE COM O ATERRAMENTO

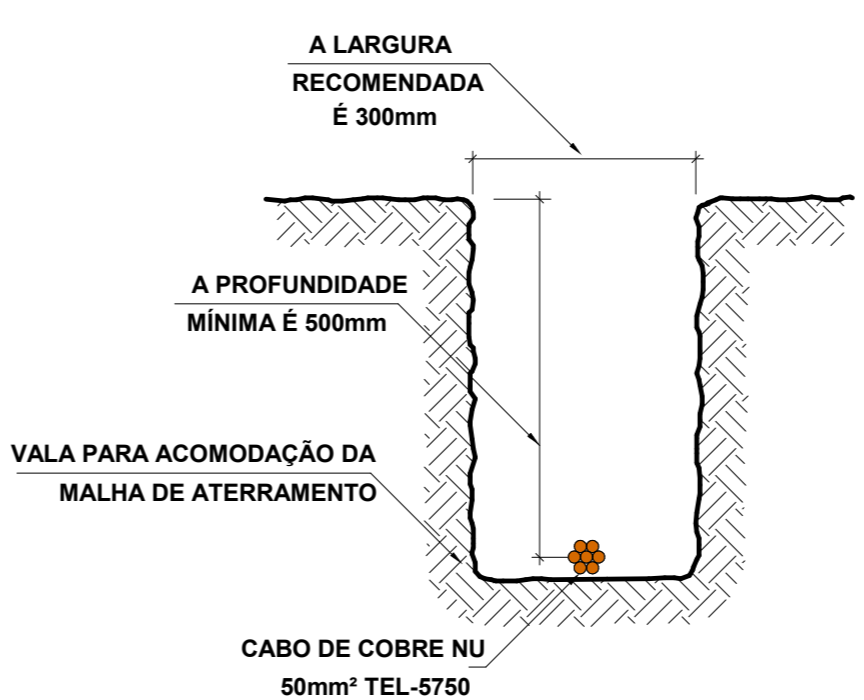


DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO POR SOLDA NA MALHA

DETALHE 6 sem escala

DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 7 sem escala



DETALHE 8 sem escala

