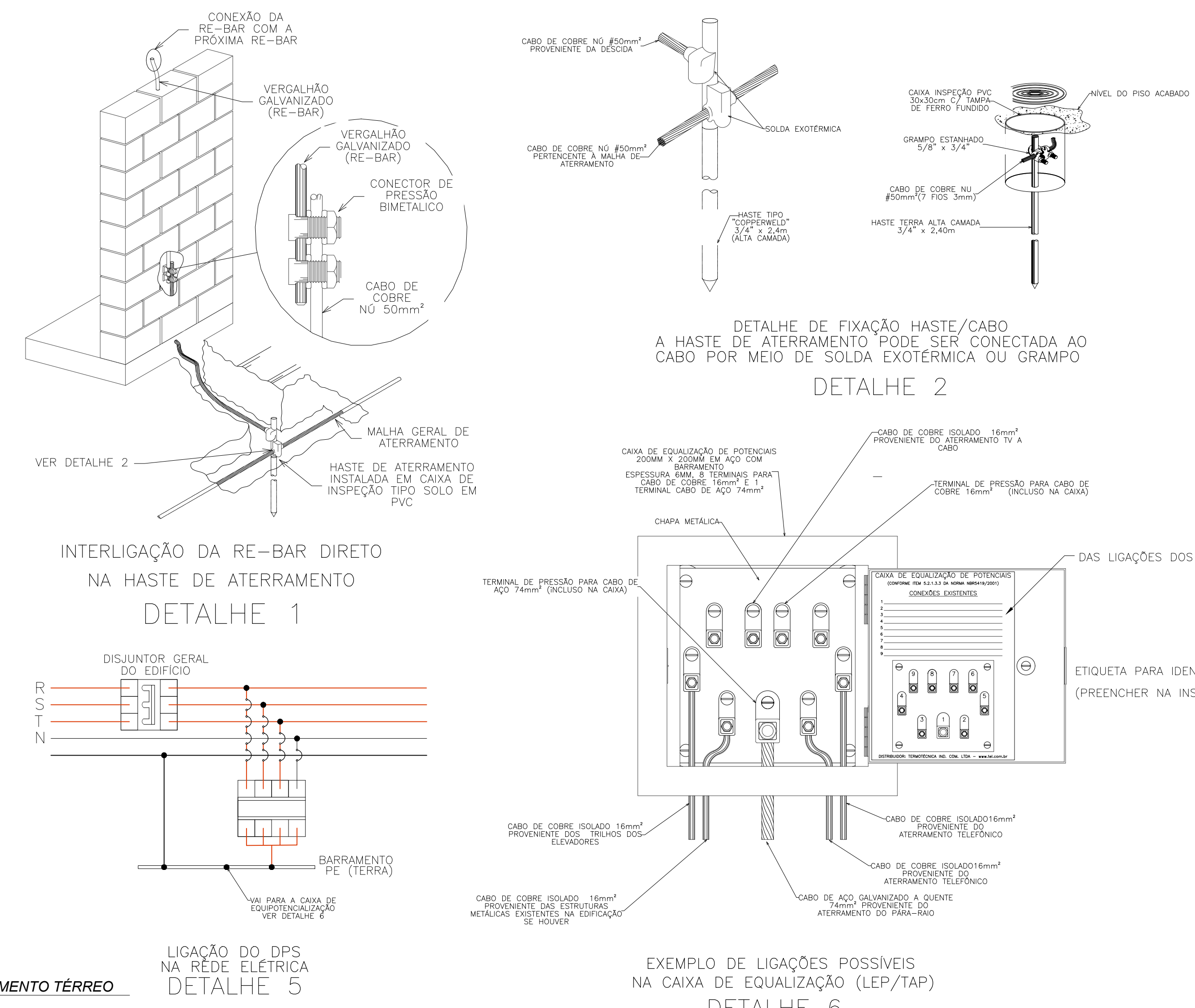
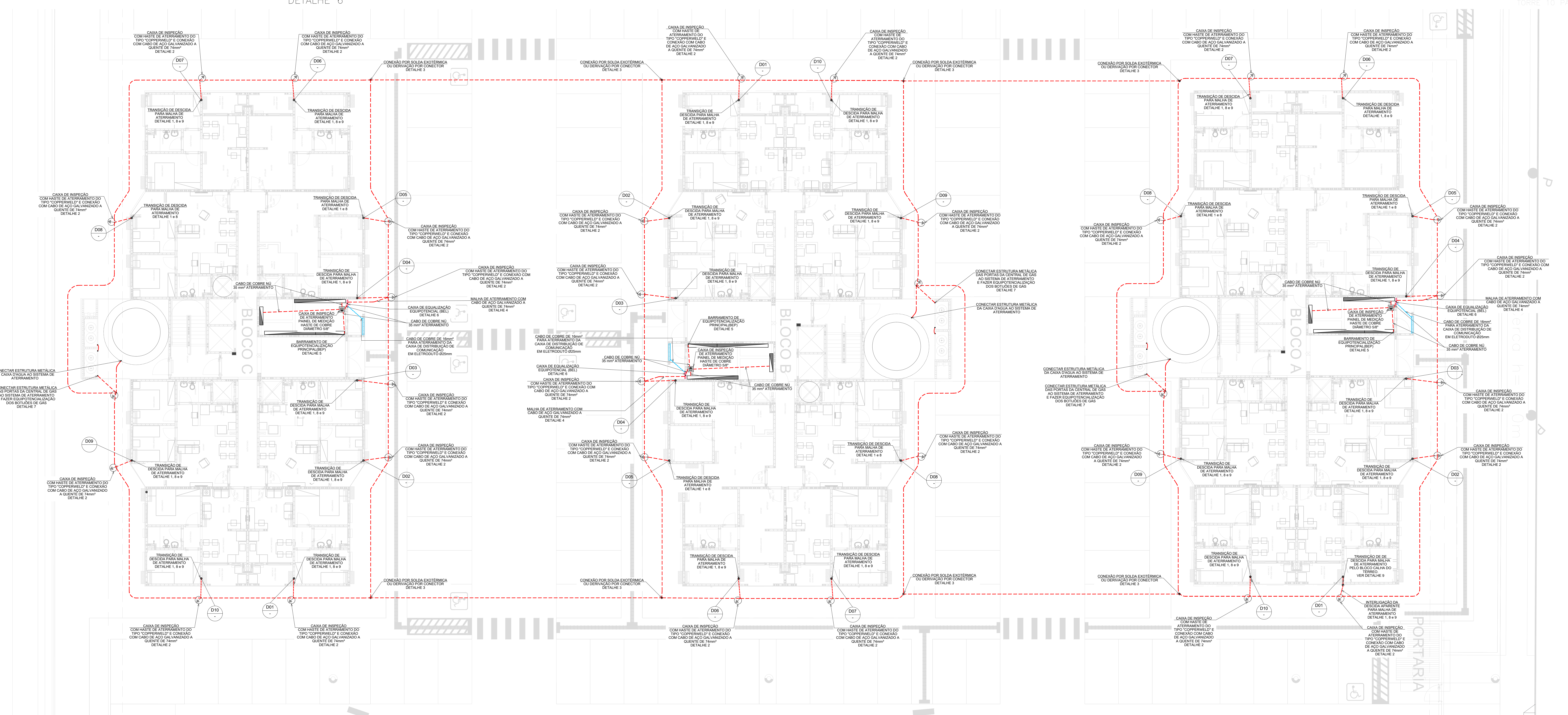


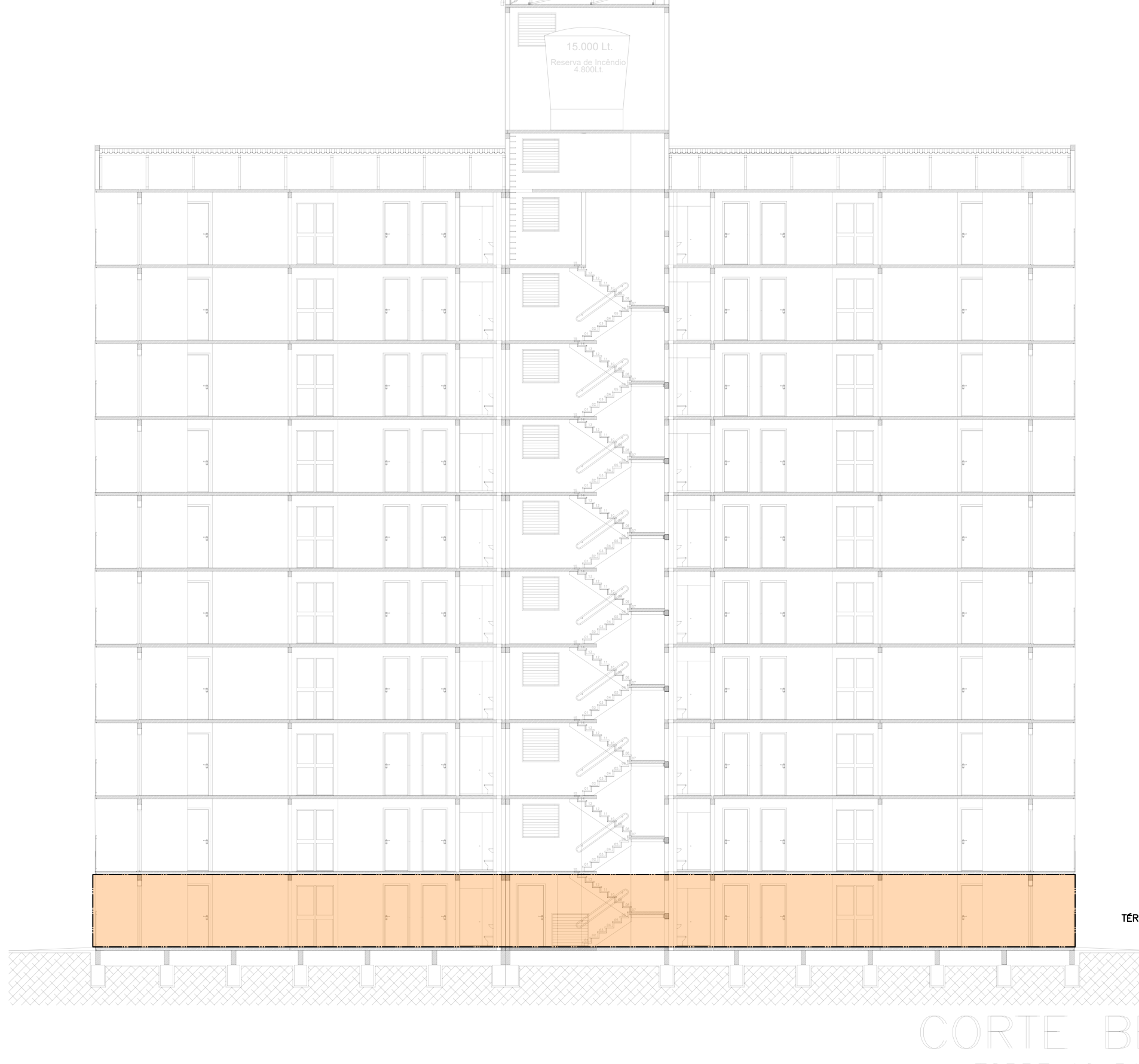
2 DETALHES DO SPDA - ATERRAMENTO



1 PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO ESC. 1/100



3 PLANTA INDICATIVA DO PAVIMENTO MODELO GÊNÉRICO SEM ESCALA



**LEGENDA:**

- BARRA CHATA DE COBRE Nº 2 DE 1/2" X 1/4" OU Nº 4 X 3/16"
- CABO DE COBRE Nº 35 50mm<sup>2</sup> ATERRAMENTO DO PISO
- CABO DE COBRE Nº 35 50mm<sup>2</sup> ATERRAMENTO DO PISO
- CABO DE COBRE Nº 35 50mm<sup>2</sup> ATERRAMENTO DO PISO
- CABO DE COBRE Nº 35 50mm<sup>2</sup> ATERRAMENTO DO PISO

**OBSERVAÇÃO:**  
NO CASO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE COBRE POR CABO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, O CABO DA MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO NO TÉRREO DEVE SER DE 7mm<sup>2</sup> E OS CABOS DE DESCIDA DEVEM SER 50mm<sup>2</sup>.

**OBSERVAÇÕES**

- Este projeto foi concebido utilizando, como base, o sistema de descidas por re-bar internas a alvenaria para garantir a continuidade das descidas. Caso a opção seja por utilizar as armaduras de alvenaria como descidas naturais, deve-se atender as notas 3 a 7, referente a execução do SPDA estrutural, caso nos lajes pós-cobra não for atingido os requisitos da nota 5, deve ser realizado um novo projeto e execução do SPDA externo.

**NOTAS**

- Todas as estruturas metálicas que serão instaladas nos telhados, devem ser conectadas ao sistema de descidas.
- Todas as estruturas metálicas como guarda corpos, grades, outros, devem ser conectadas ao sistema de SPDA.
- Para considerar a continuidade da estrutura eletrodinâmica deve-se garantir que as lajes pelo menos 50% das conexões, entre as barras horizontais e verticais, firmemente conectadas. Conexões entre as barras verticais devem ser soldadas ou unidas com tirante necessário, cinta ou grampos, respeitando com sobreposição mínima de 20 vezes seu diâmetro.
- O número de conexões ao longo dos condutores deve ser o menor possível, as conexões devem ser feitas de forma segura por meio de soldas elétricas ou esmerilhadas e conexões mecânicas de pressão (se embudadas em caixas de inspeção) ou compressão, não são permitidas emendas em cabos de descida.
- A continuidade elétrica da armadura deve ser resistida inferior a 0,2 ohms desde o topo até o solo.
- Caso seja garantida a continuidade elétrica na rede (D), não se faz necessário o anel intermediário de equipotencialização nos andares intermediários.
- Caso seja garantida a equipotencialização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, em todas as épocas do ano, com resistência máxima de 10 ohms, através das fundações, não é necessário (maior) de aterramento.
- Não há malha de aterramento dentro das divisões, equipotencialmente, as barras de aterramento, barras quaternas form necessárias para manter a resistência do sistema abaixo de 10 ohms em qualquer época do ano, lembrando que 80% do seu comprimento deve estar em contato com o solo.
- Deverá ser realizado teste de continuidade e resistência elétrica do aterramento e do sistema de descidas, em conformidade com a NR 349/2015, tanto durante a construção, quanto após a finalização da obra.
- O sistema de spda deverá ser inspecionado a cada 3 anos, conforme a NR 349/2015.
- Os cabos de cobre devem ser mantidos isolados das demais partes, as conexões de cobre com outro metal devem com conector bimetálico.

**PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

OBRA: **RESIDENCIAL CAPRI**  
RUA PICADA CAPIVARA, 30 - BARRIO CAMPINA, SÃO LEOPOLDO - RS

CONTRATANTE: **BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.**  
AV. SÃO BÓRJA, 1500 - RIO BRANCO, SÃO LEOPOLDO - RS

ARQUIVO CLIENTE: **MR PROJETO** PLANTA

Projeto: **FC-C16-SP01-R05 - TÉRREO** C16 SP01

Elaborado por: **MAURÍCIO LIMA** Emissão: **INDICADA** Ano: **2022**

ASSISTENTE: **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PAVIMENTO TÉRREO**

**FOUR CORP** ENGENHARIAS CONSULTORIA

ENG. THIAGO BASSI CREA-RS-104.332  
ENG. MAURÍCIO LIMA CREA-RS-103.448

ENG. MGL. CHARLES ROCCATO CREA-RS-111.561  
ENG. CARLOS EDUARDO MATELLO CREA-RS-155.923

WWW.FOURCORP.COM.BR  
FOURCORP@FOURCORP.COM.BR

AV. JOAO WALLIG, 660/1206 - PASSO D'AREIA - PORTO ALEGRE/RS - FONE (51) 3574-1217