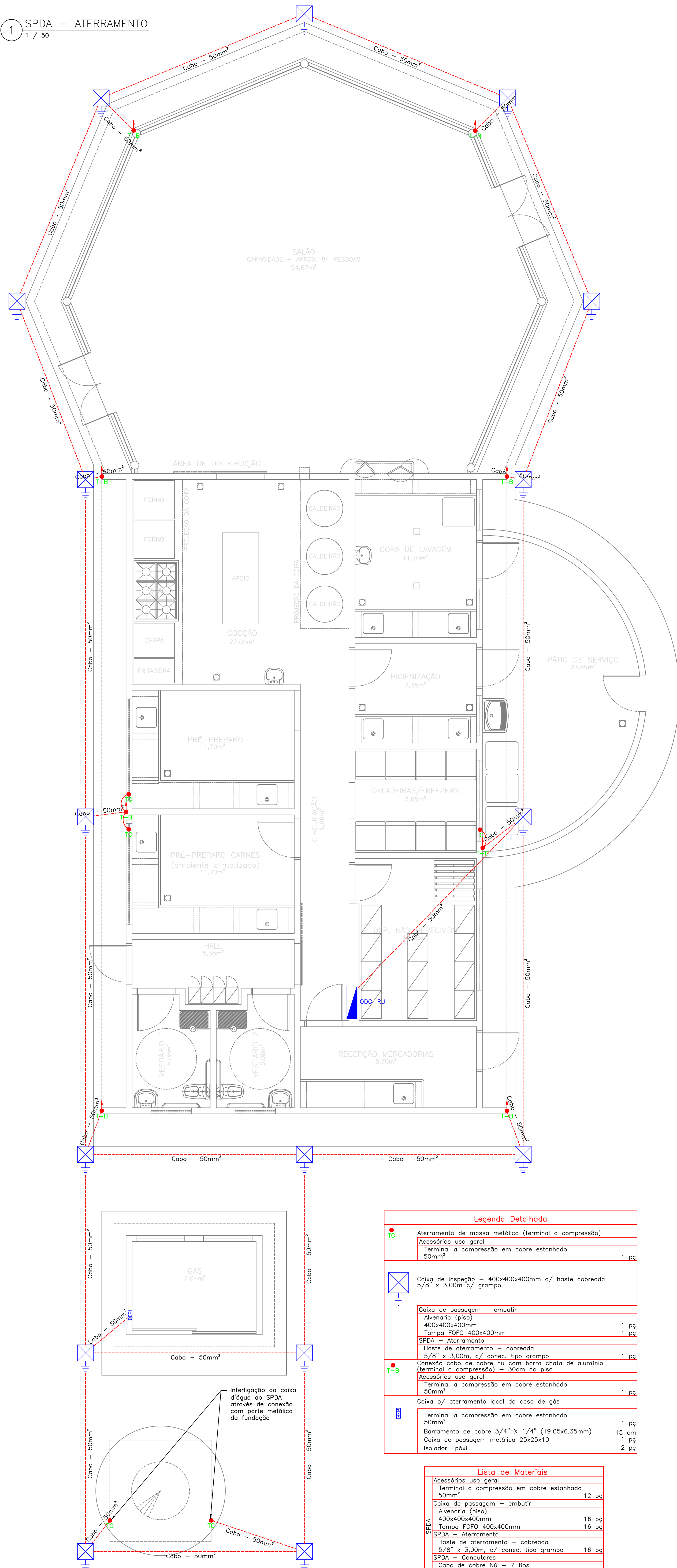


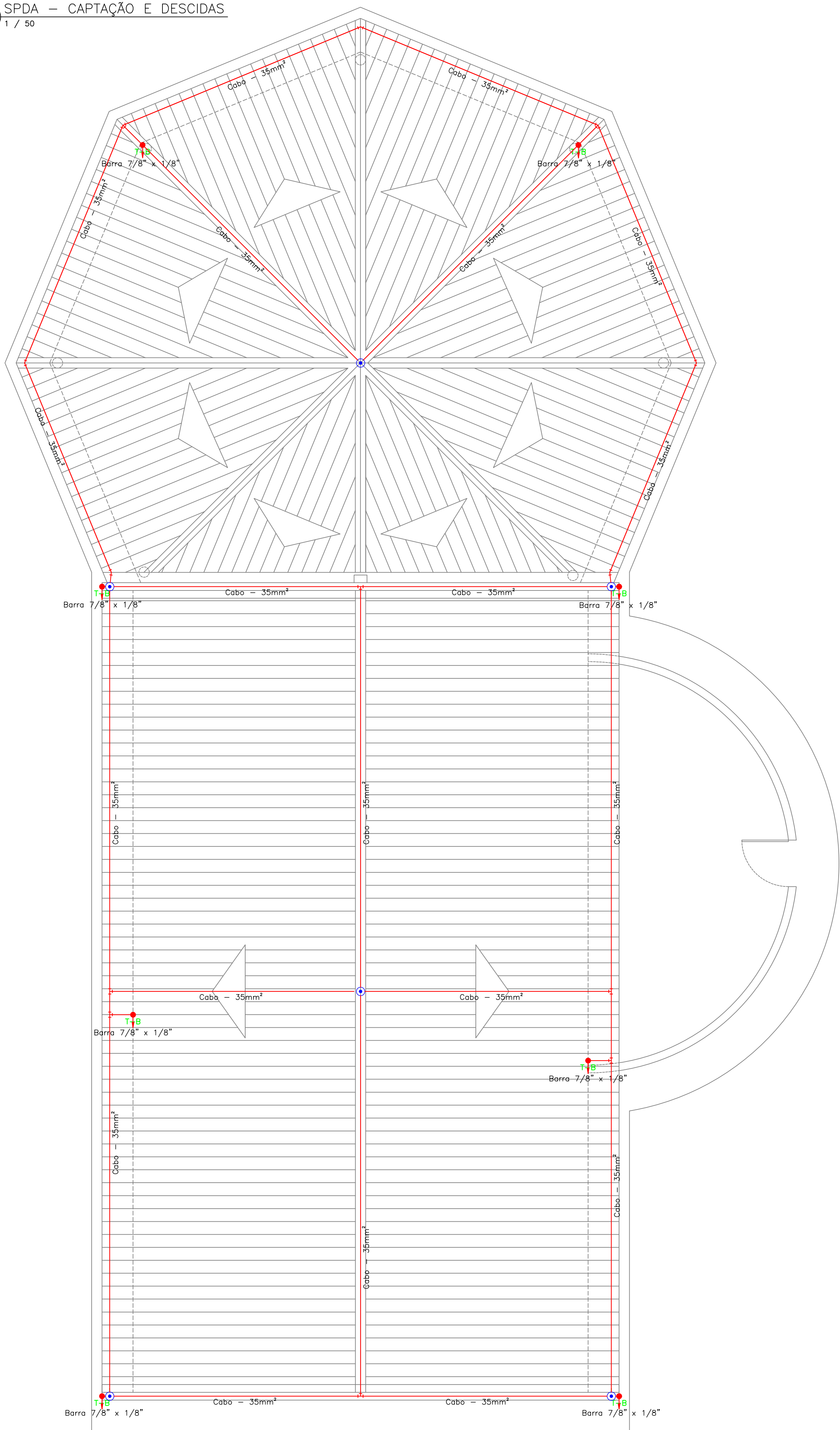
1 SPDA - ATERRAMENTO



| Legenda Detalhada | |
|-------------------|--|
| | Aterramento de massa metálica (terminal a compressão) |
| | Acessórias uso geral |
| | Terminal a compressão em cobre estanhado 50mm ² |
| | Caixa de inspeção - 400x400x400mm c/ haste cobreada 5/8" x 3,00m c/ grampo |
| | Caixa de passagem - embutir |
| | Avenal (plata) |
| | 400x400x400mm |
| | Tampa FOF 400x400mm |
| | SPDA - Aterramento |
| | Haste de aterramento - cobreada |
| | 5/8" x 3,00m, c/ conex. tipo grampo |
| | Conexão cabo de cobre nu com barra chata de alumínio |
| | (terminal a compressão) - 30cm do piso |
| | Acessórias uso geral |
| | Terminal a compressão em cobre estanhado 50mm ² |
| | Caixa p/ aterramento local da casa de gás |
| | Terminal a compressão em cobre estanhado 50mm ² |
| | Barramento de cobre 3/4" x 1/4" (19,05x6,35mm) |
| | Caixa de passagem metálica 25x25x10 |
| | Isolador Epóxi |

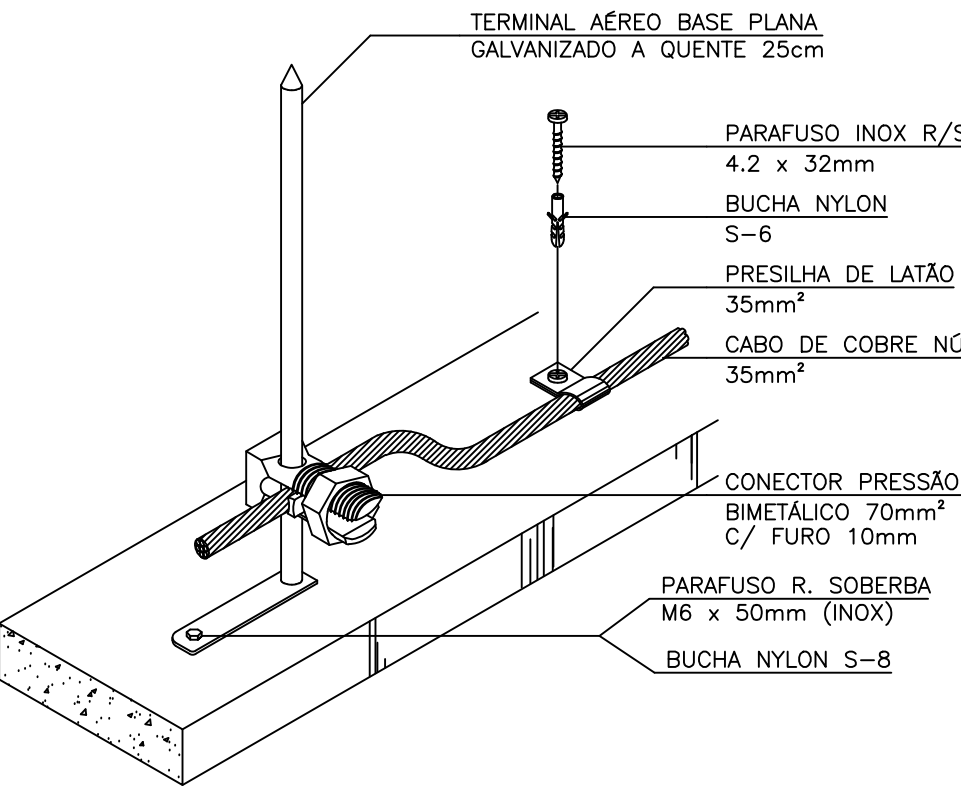
| Lista de Materiais | |
|--|----------|
| Acessórias uso geral | |
| Terminal a compressão em cobre estanhado 50mm ² | 12 pç |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Avenal (plata) | 16 pç |
| 400x400x400mm | 16 pç |
| Tampa FOF 400x400mm | |
| SPDA - Aterramento | |
| Haste de aterramento - cobreada | 16 pç |
| 5/8" x 3,00m, c/ conex. tipo grampo | |
| SPDA - Condutores | |
| Cabo de cobre nu - 7 fios | 173,20 m |
| Barramento de cobre | |
| 3/4" x 1/4" (19,05x6,35mm) | 0,15 m |
| Caixa de passagem metálica 25x25x10 | 1 pç |
| Isolador Epóxi | 2 pç |

2 SPDA - CAPTAÇÃO E DESCIDAS

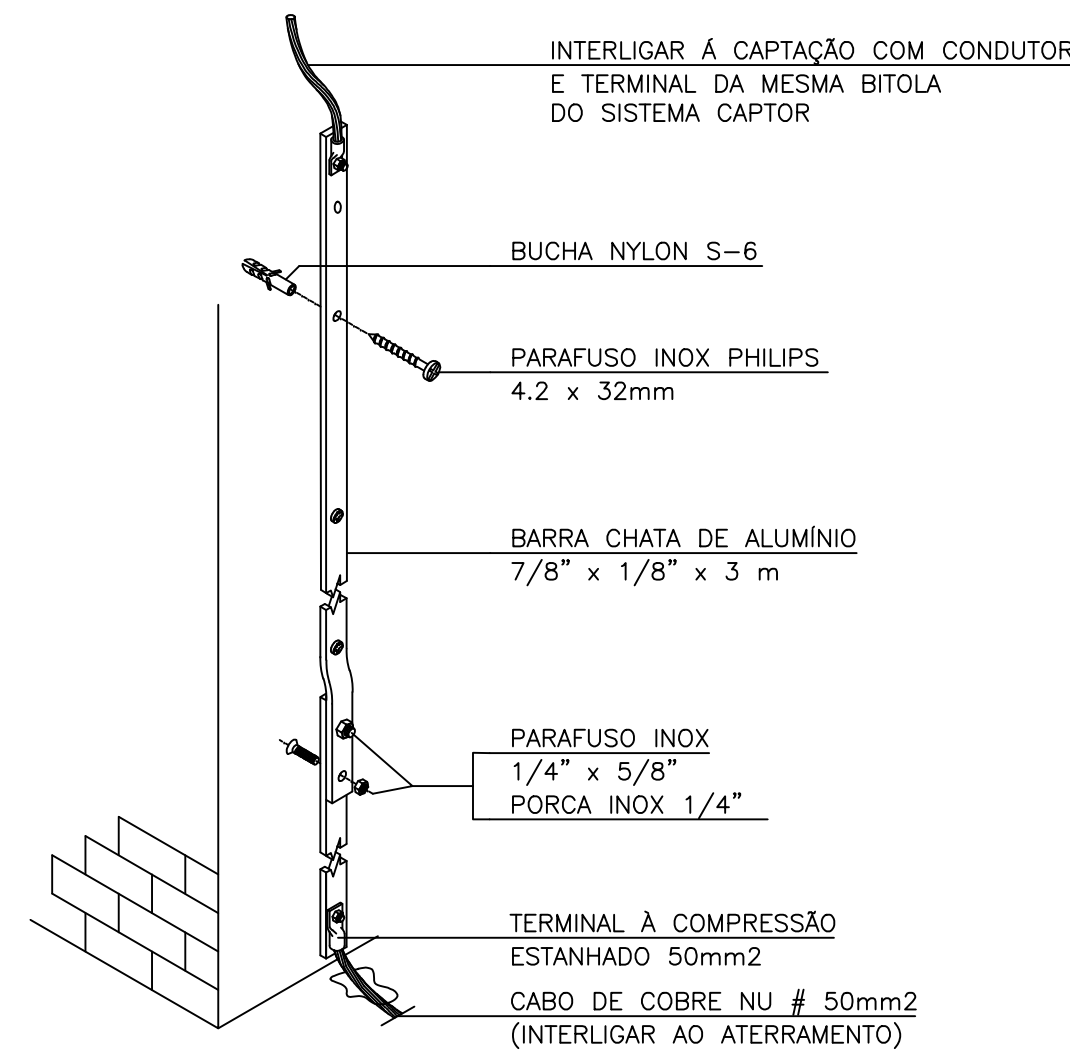


| Legenda Detalhada | |
|-------------------|--|
| | Aterramento de massa metálica com terminal a compressão |
| | Acessórias uso geral |
| | Terminal a compressão em cobre estanhado 35mm ² |
| | Conexão cabo de cobre nu com barra chata de alumínio |
| | (terminal a compressão) - 10cm abaixo do topo |
| | Acessórias uso geral |
| | Terminal a compressão em cobre estanhado 35mm ² |
| | Terminal Aéreo |
| | 250 mm - Fixação horizontal |
| | SPDA - Acessórias |
| | Conector de pressão bimetalico |
| | 70mm ² com furo 10mm |
| | SPDA - Condutor |
| | Terminal Aéreo |
| | 250 mm - Fixação horizontal |
| | Parafuso r, soberba e bucha de nylon S-8 |
| | MEX50mm |

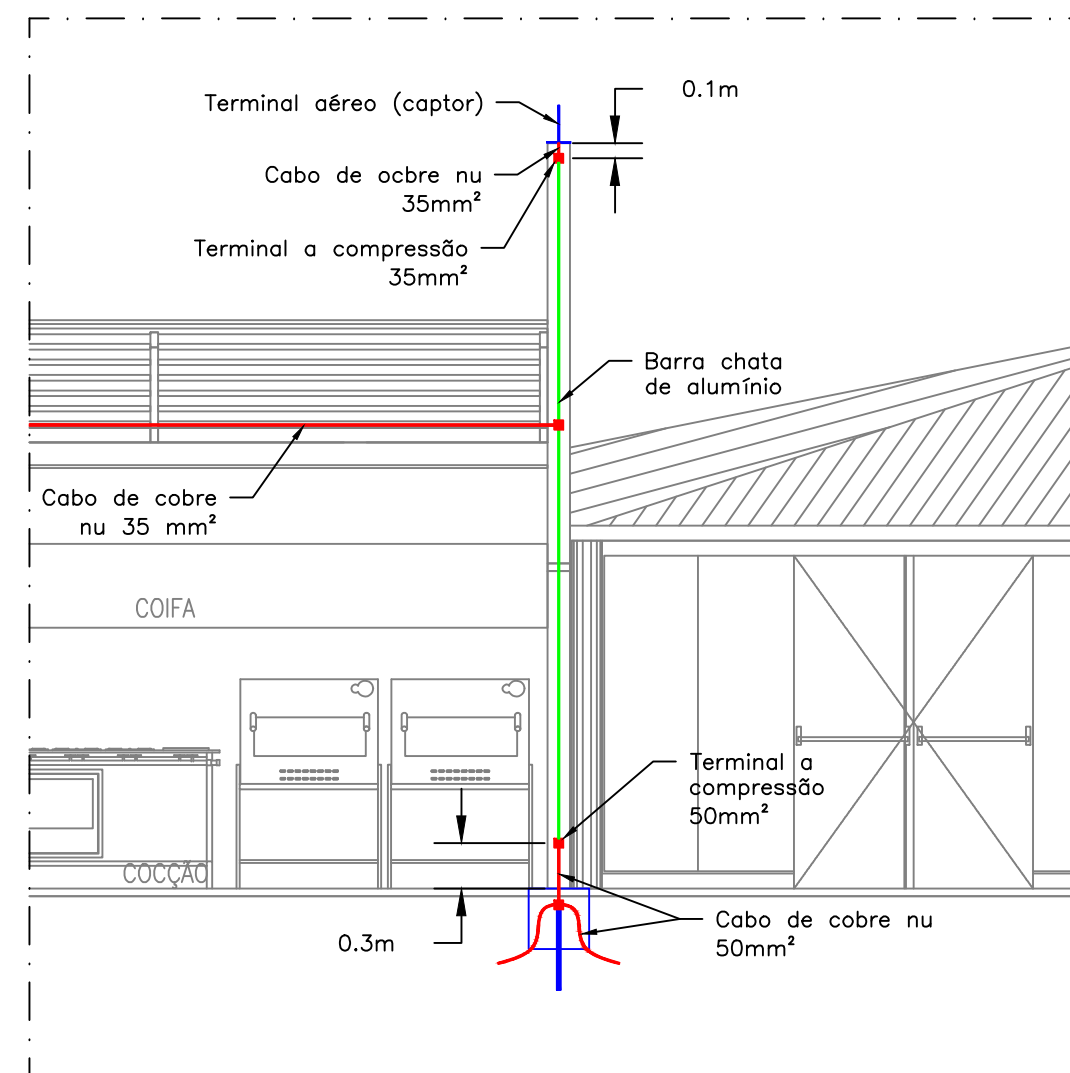
| Lista de Materiais | |
|--|----------|
| Acessórias uso geral | |
| Parafuso r, soberba e bucha de nylon S-8 | 6 pç |
| MEX50mm | |
| Parafuso inox | 12 pç |
| 1/4" x 5/8" | |
| Parafuso e bucha de nylon S-8 | 188 pç |
| 4,2x32mm | |
| Porca inox | 12 pç |
| 1/4" | |
| Terminal a compressão em cobre estanhado 35mm ² | 18 pç |
| Fresinha de fixação p/ cabo de cobre nu 35mm ² | 158 pç |
| SPDA - Acessórias | |
| Conector de pressão bimetalico | 6 pç |
| 70mm ² com furo 10mm | |
| SPDA - Condutor | |
| Terminal Aéreo | 6 pç |
| 250 mm - Fixação horizontal | |
| SPDA - Condutores | |
| Barra chata em alumínio - com furos 7/8" x 1/8" | 30,00 m |
| Cabo de cobre nu - 7 fios | 157,50 m |



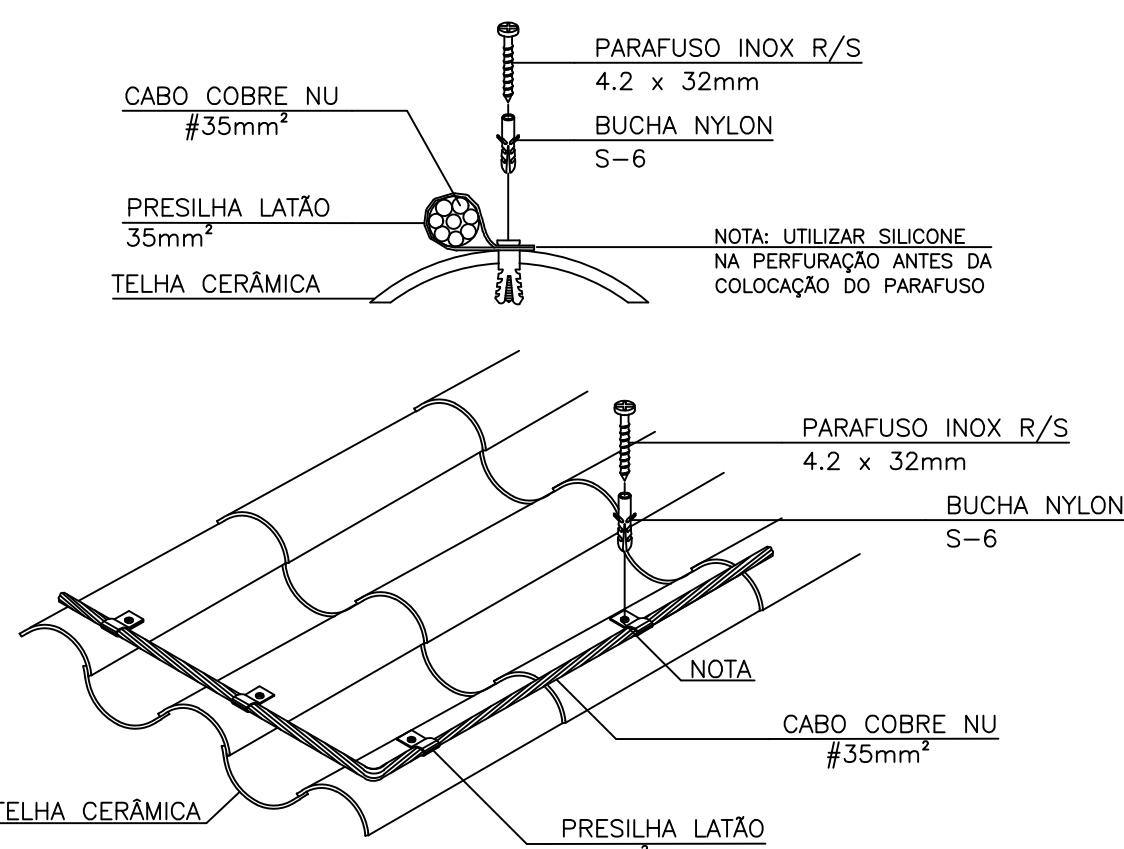
3 TERMINAL AÉREO 25cm E CABO COBRE S. ESC.



5 DESCIDA APARENTE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO S. ESC.



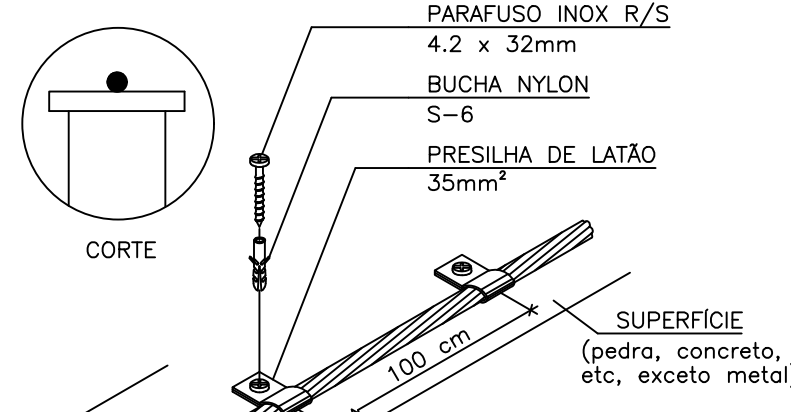
7 DETALHE DESCIDAS S. ESC.



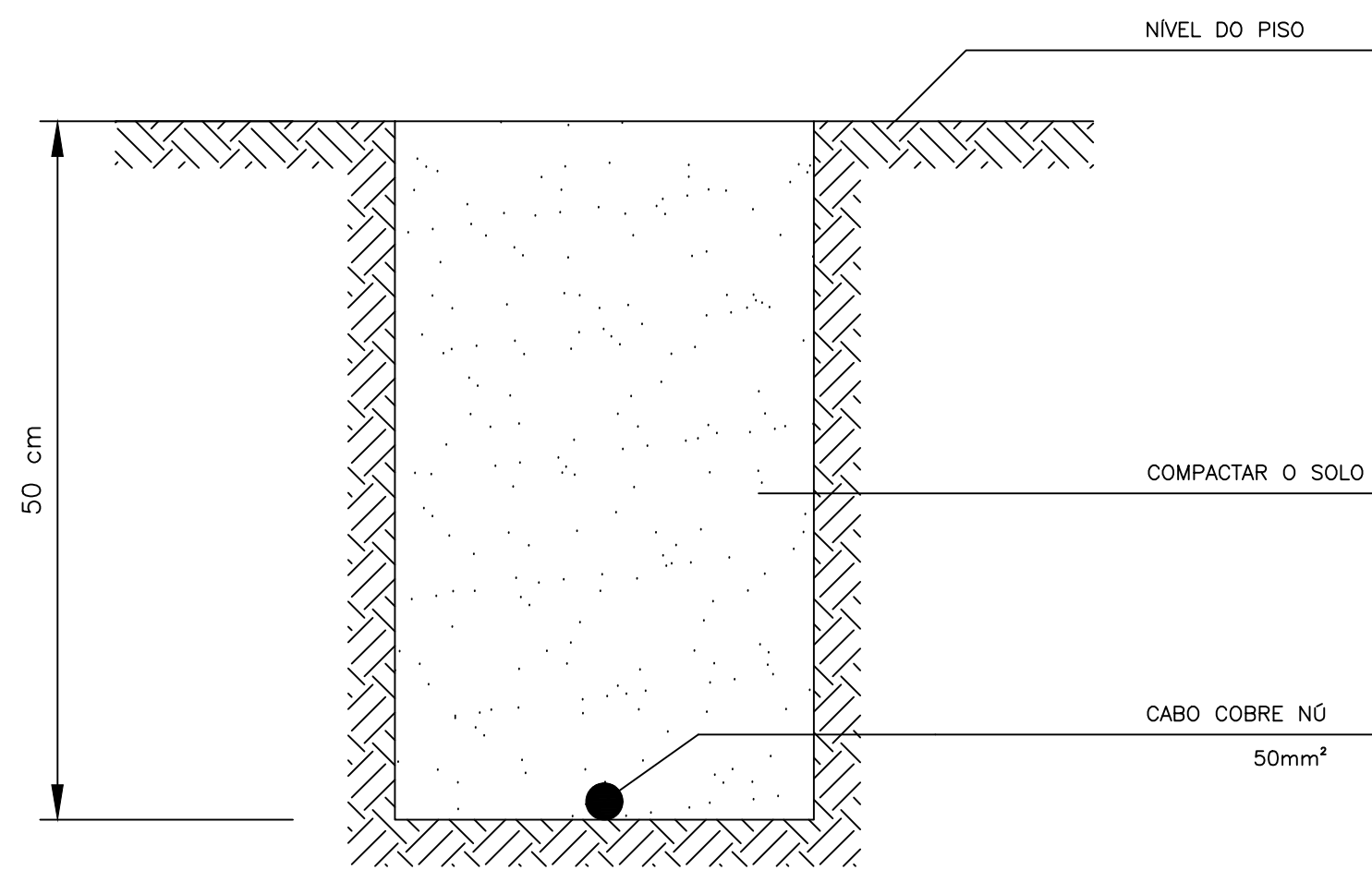
NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

9 FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE EM TELHA S. ESC.

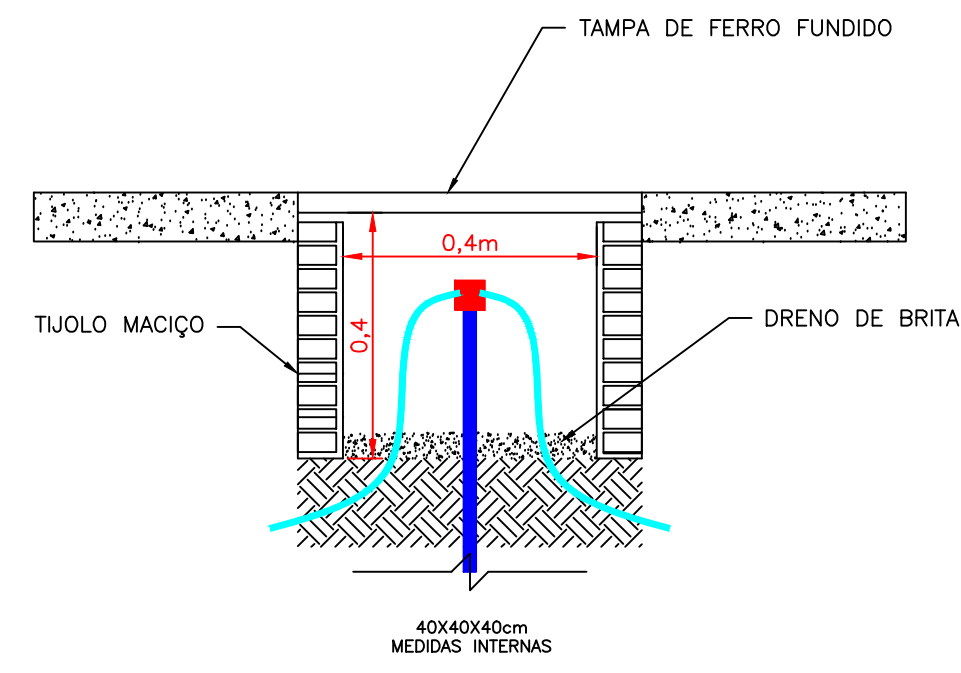
| REVISÃO | | DATA | | RESP. | |
|---------------------|------------------|---------------------|------|--|-------|
| 0 | EMISSÃO ORIGINAL | 29/08/2018 | ISOR | | |
| 1 | REVISÃO | MODIFICAÇÕES | DATA | RESP. | VISTO |
| AUTOR DO PROJETO: | | RESP. TEC. P/ EXEC. | | PROPRIETÁRIO: | |
| ISOR MORENO MAMEDES | | CRA Nº 031118/O | | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL | |
| ENCL. ELÉTRICISTA | | VOTO Nº 29/18 | | | |



4 FIXAÇÃO GERAL CABO DE COBRE S. ESC.



6 VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO S. ESC.



8 CAIXA DE INSPEÇÃO E HASTE S. ESC.

NOTAS:
1) USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES.
2) OS CONDUTORES DE DESCIDA SERÃO DO TIPO FITA MACIÇA DE ALUMÍNIO DE ÁREA DE SEÇÃO MÍNIMA 70mm² E ESPESURA MÍNIMA DE 3mm.
3) A MALHA CAPTORA E AS DESCIDAS DEVERÃO SER FIXADAS A CADA METRO.
4) O ELETRODO DE ATERRAMENTO EM ANEL DEVE SER ENTERRADO NA PROFUNDIDADE DE NO MÍNIMO 0,5 M E FICAR POSICIONADO A DISTÂNCIA APROXIMADA DE 1 M AO REDOR DAS PAREDES EXTERNAS.
5) PARA O RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES DE SPDA, A CONTRATADA DEVERÁ ENCAMINHAR PARA A COORDENADORIA DE OBRAS DA UFMS - CPO/PRAD, A ART E O RELATÓRIO FINAL DE CONTINUIDADE ELÉTRICA DO SISTEMA EXECUTADO, CONFORME NBR5419, DEVIDAMENTE ATESTADO POR PROFISSIONAL HABILITADO, ENGENHEIRO ELETRICISTA, RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, INDICANDO A RESISTÊNCIA ELÉTRICA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA, CONFORME NBR5419, A RESISTÊNCIA ELÉTRICA DEVE SER INFERIOR A 10.
6) A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR NBR5419 NA ÍNTEGRA.

| CPO - COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - UFMS | | PROJETO | |
|--|--|---|--|
| OBRAS | | REFORMA UNIVERSITÁRIO CPA 2 - REFORMA - SETOR 12 BL. 59 | |
| PROJETO | | ELÉTRICO | |
| ASSUNTO: | | SPDA | |
| FOLHA Nº: | | 04/5 | |
| DATA: | | 29/08/2018 | |
| ESCALA: | | 1:50 | |
| AUTOR: | | ISOR MORENO MAMEDES | |
| PROJETO: | | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL | |