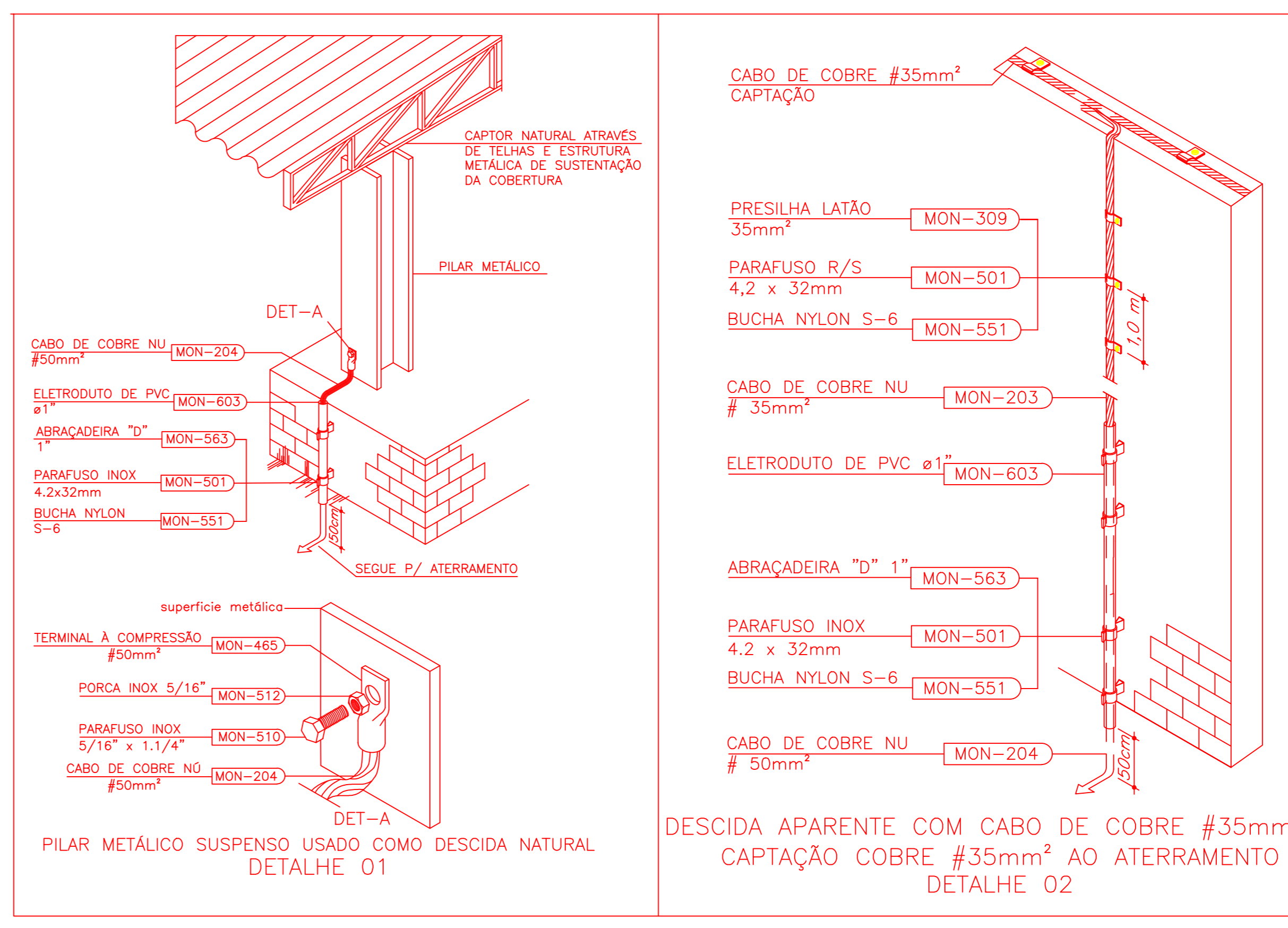


**CAPTAÇÃO NATURAL  
TELHA METALICA ESP. 0,50MM**

**NOTAS:**  
 SISTEMA DE CAPTAÇÃO ADOTADO:  
 CAPTAÇÃO NATURAL ATRAVÉS DE TELHAS METÁLICAS, ESTRUTURAS METÁLICAS E PERFIS METÁLICOS  
 COM ESPESSURAS SUPERIORE A 0,5mm, CONFORME NORMA NBR 5419/2015.

**5.1.3 – USO DE COMPONENTES NATURAIS**  
 COMPONENTES NATURAIS FEITOS DE MATERIAIS CONDUTORES, OS QUAIS DEVEM PERMANECER DENTRO OU NA ESTRUTURA DEFINITIVAMENTE E NÃO PODEM SER MODIFICADOS, POR EX, ARMADURAS DE AÇO INTERCONECTADAS ESTRUTURANDO O CONCRETO ARMADO, VIGAMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA ETC., PODEM SER UTILIZADOS COMO COMPONENTE NATURAL DO SPDA.

**5.2.5 – COMPONENTES NATURAIS**  
 A) CHAPAS METÁLICAS COBRINDO A ESTRUTURA A SER PROTEGIDA, DESDE QUE:  
 – A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES SEJA FEITA DE FORMA DURADOURA;  
 – A ESPESSURA DA CHAPA METALICA NÃO SEJA MENOR QUE O VALOR  $t'$  FORNECIDO NA TAB. 3 SE NÃO FOR IMPORTANTE QUE SE PREVINA A PERFUURAÇÃO DA CHAPA OU SE NÃO FOR IMPORTANTE CONSIDERAR A IGIÇÃO DE QUALQUER MATERIAL INFLAMÁVEL ABAIXO DA COBERTURA;  
 – ELAS NÃO SEJAM REVESTIDAS COM MATERIAL ISOLANTE.



**LEGENDAS**

- ⊕ HASTE COOPERWELD 5/8" x 3,00m
- ⊕ Caixa de inspeção com borda redonda 430x300mm
- ⊕ Cabo Cobre Nu 50mm² Enterrado
- ⊕ CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

**NOTAS:**

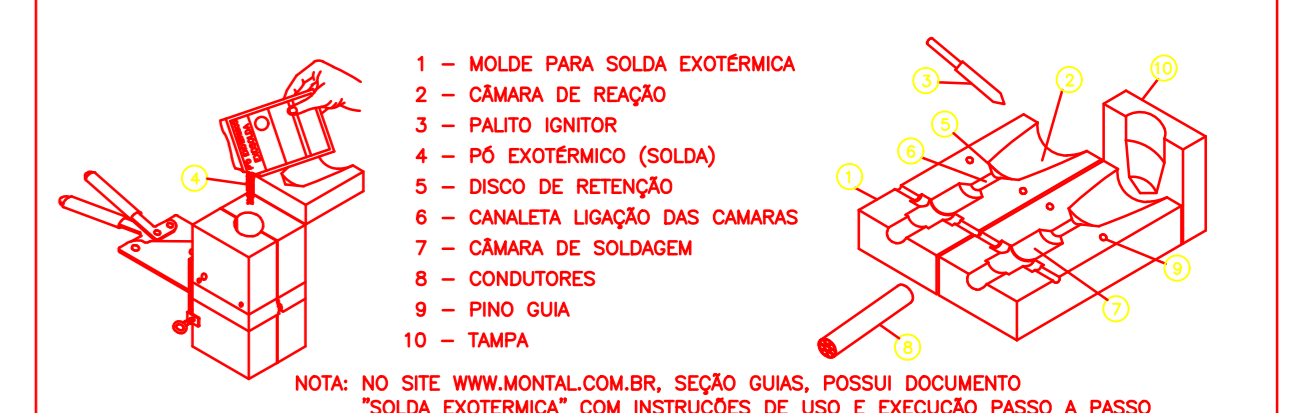
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMBELETS, E) DEVEM SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE QUALQUER POSSÍVEL DESCARGA.
- A MALHA SUPERIOR SERÁ EXECUTADA COM CABO DE COBRE CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO, JUNTAMENTE COM TERMINAIS AGRADOS PARA CAPTAÇÃO.
- EM LUGARES DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE ESCADA DEVEM SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1"
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, TELEFONE, DEVEM SER INTERLIGADOS NA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
- TODAS AS CONDUTAS DO ATERRAMENTO DEVEM SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EXISTÊNCIAS, PRELIMINARES E QUANTAS A EFICÁCIA DO SPDA.
- NÃO É PERMITIDO O USO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS, PARA T.M., OS INTERESSADOS DEVEM ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LÍNEA) NAS CAIXAS ESPECIALIZADAS.
- NA MALHA DE ATERRAMENTO SERÁ UTILIZADO HASTE TIPO "COOPERWELD" 5/8"X3,00M NO INTERVALO DE 3,00m.
- FAZER A INTERLIGAÇÃO DA MALHA NATURAL DE CAPTAÇÃO, COM A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE.
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- COTAS EM METROS

**Observações:**

- AS DISTÂNCIAS ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER NO MÁXIMO DE 4M.
- AS VALAS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE 60X50CM.
- OS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #50MM²

**DETALHE 3.3.00 – TIPOS DE CONEXÕES COM SOLDA EXOTÉRMICA**



**MOLDE PARA SOLDA "CABOCABO" (I) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL**

Ref. Montel	A	B	Cartucho	Alcote
MON - 811	16mm	16mm	MON-804	MON-851
MON - 812	30mm	30mm	MON-804	MON-851
MON - 813	50mm	50mm	MON-803	MON-851

**MOLDE PARA SOLDA "CABOCABO" (II) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL**

Ref. Montel	A	B	Cartucho	Alcote
MON - 815	16mm	16mm	MON-804	MON-851
MON - 816	30mm	16mm	MON-803	MON-851
MON - 817	30mm	35mm	MON-803	MON-851
MON - 818	30mm	16mm	MON-803	MON-852
MON - 819	50mm	35mm	MON-803	MON-851
MON - 820	50mm	50mm	MON-806	MON-852

**MOLDE PARA SOLDA "CABOCABO" (III) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL**

Ref. Montel	A	B	Cartucho	Alcote
MON - 821	16mm	16mm	MON-804	MON-851
MON - 822	30mm	16mm	MON-804	MON-851
MON - 823	30mm	30mm	MON-806	MON-852
MON - 824	50mm	16mm	MON-807	MON-852
MON - 825	50mm	35mm	MON-807	MON-852
MON - 826	50mm	50mm	MON-806	MON-852

**MOLDE PARA SOLDA "CABOCABO" (IV) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL**

Ref. Montel	A	B	Cartucho	Alcote
MON - 827	16mm	5/8"	MON-806	MON-852
MON - 828	30mm	5/8"	MON-806	MON-852
MON - 829	50mm	5/8"	MON-807	MON-852

**MOLDE PARA SOLDA "CABOCABO" (V) INSTALAÇÃO DO CABO NA VERTICAL PARA BAIXO**

Ref. Montel	A	B	Cartucho	Alcote
MON - 833	16mm	chapo	MON-805	MON-852
MON - 834	30mm	vertical	MON-805	MON-852
MON - 835	50mm	vertical	MON-807	MON-852

**OBS:**

- MEDIDAS DADAS EM METROS (m)
- AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
- REPRODUÇÃO SEMPRE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº 8.912 - LEI DO DIREITO AUTOREAL.
- AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ANEXETAS SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

**CARIMBO DO CAU / CREA:** CARIMBO DA PREFEITURA:

**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
 COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br  
 E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

**ADM. NEULAN FRAGA**

**TIPO DE OBRA:** INSTITUCIONAL MODALIDADE: CONSTRUÇÃO

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO

**CONCEDENTE/ CNPJ:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA CNPJ: 24.772.154/0001-60

**ENDEREÇO:** AV. DOS TRABALHADORES, S/N - SANTA RITA, CEP: 78.345-000 - CASTANHEIRA - MT.

**AUTOR DO PROJETO:** FÁBIO LOPES DE ARAÚJO

**RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:** FÁBIO LOPES DE ARAÚJO

**PROJETO ELÉTRICO DE SPDA**

**ASSUNTO:** SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

**DATA DE ENTREGA:** 07 DE 07 DE 2023

**REVISÃO:** 01

**ESCALA:** 1:100

**ART:** 533333333333333333

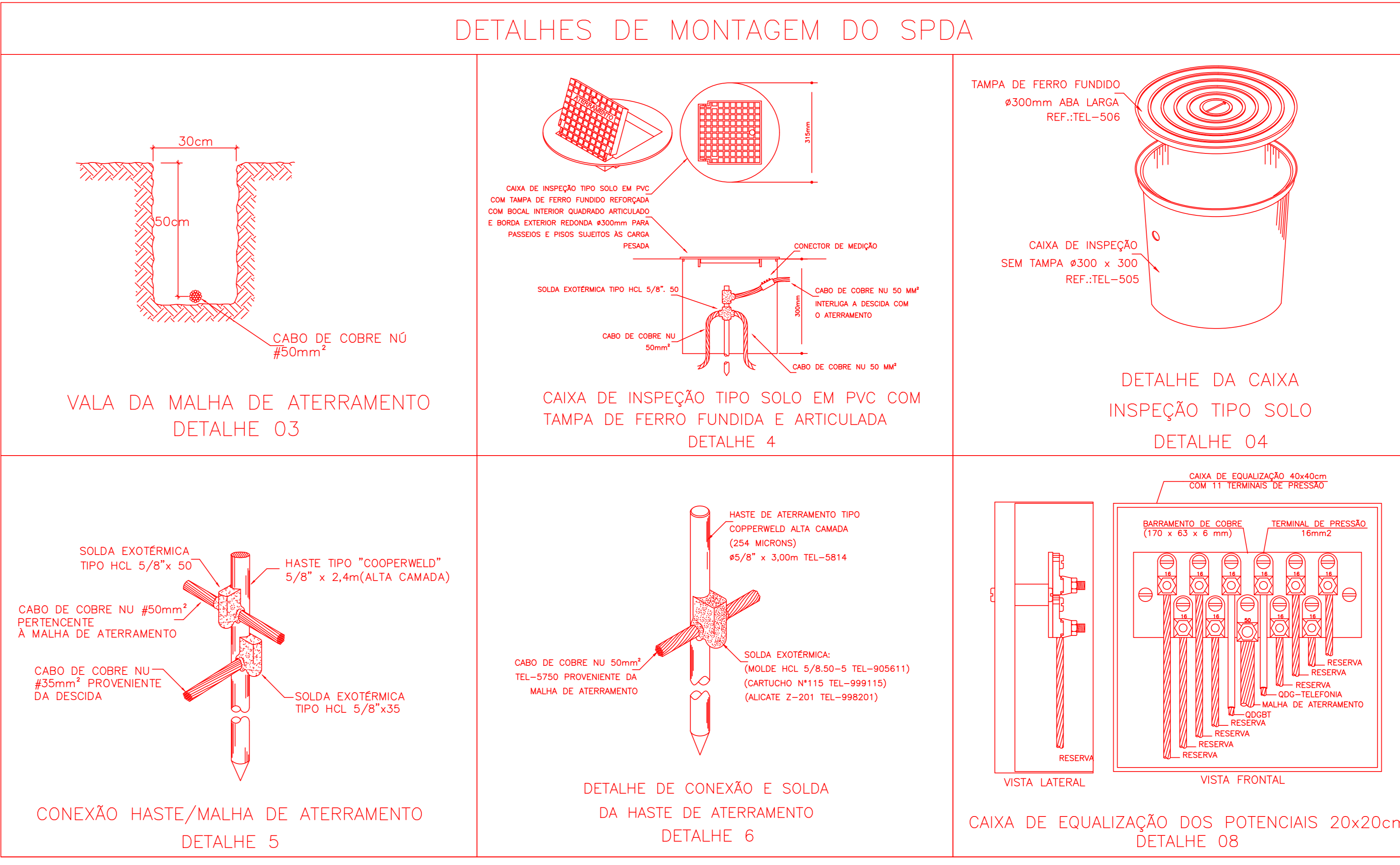
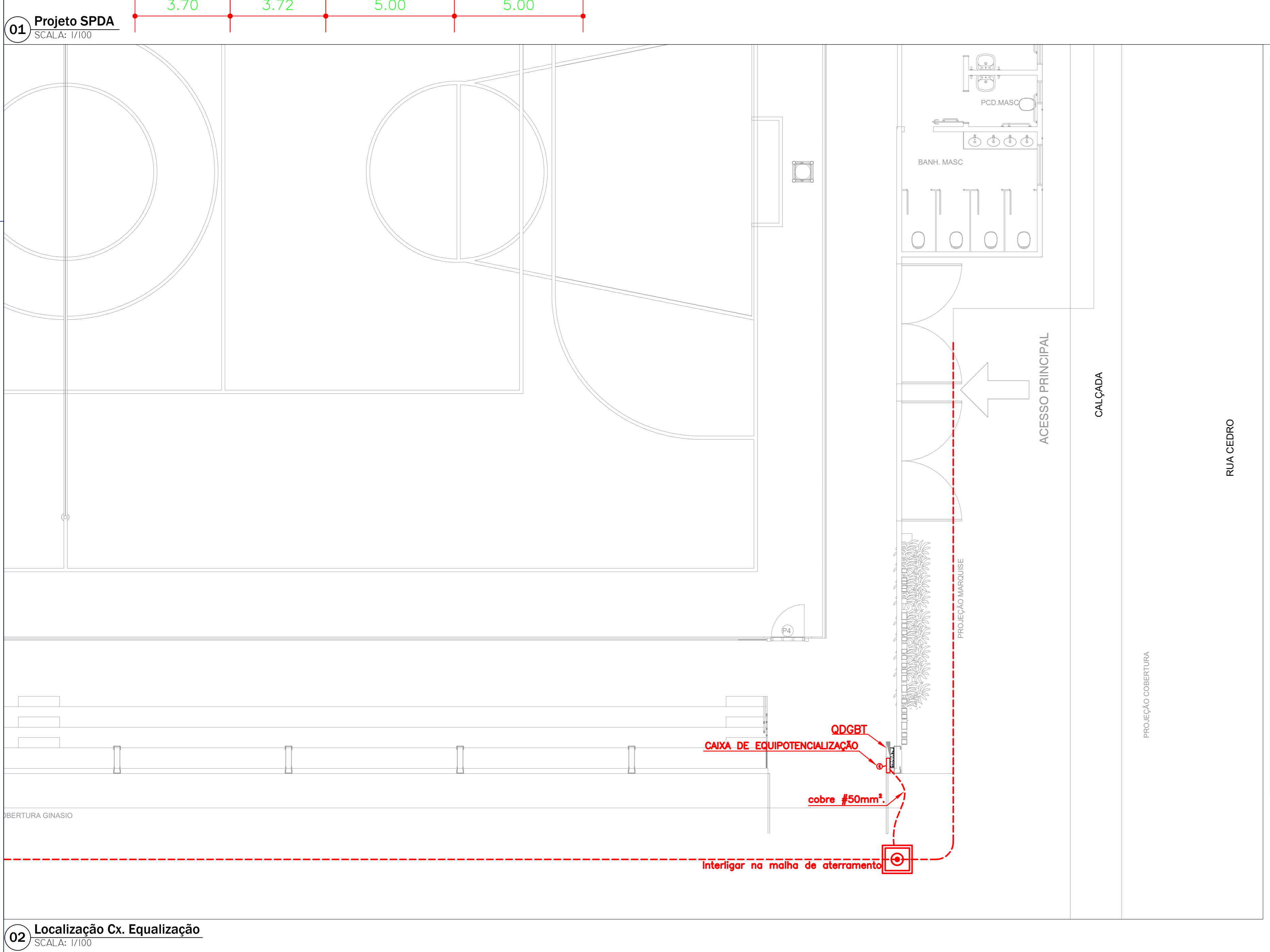
**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** INDICES URBANÍSTICOS

**QUADRO DE ÁREAS:**

TIPO DE OCUPAÇÃO	ÁREA TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA COBERTA	ÁREA PERMEÁVEL	ÁREA CALÇADA
XXXXX m²	XXXXX m²	XXXXX m²	XXXXX m²	XXXXX m²	XXXXX m²

**SPDA**

**FOLHA Nº 01/01**



**02 Localização Cx. Equalização**  
 ESCALA: 1/100