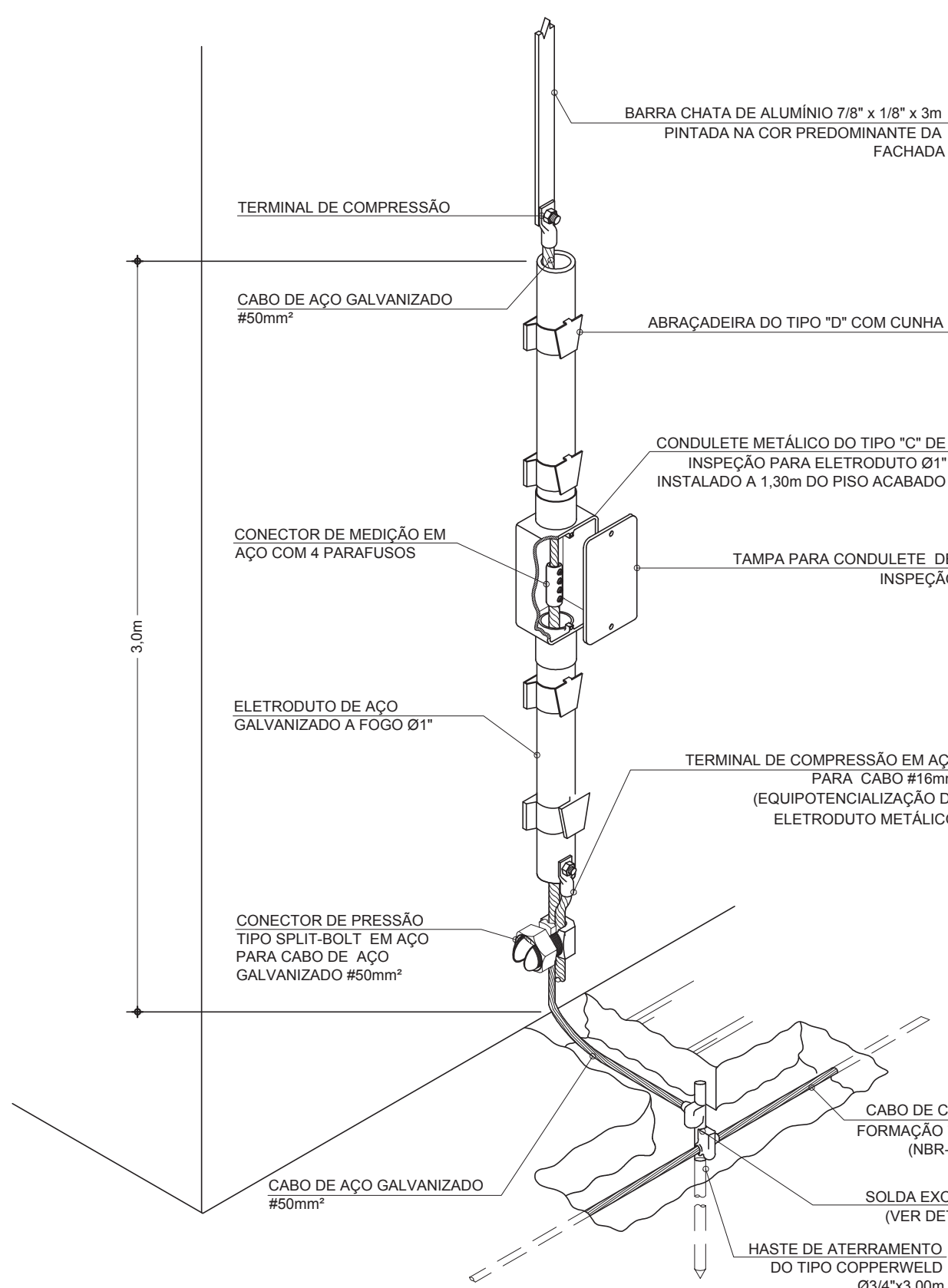


DETALHE

INTERLIGAÇÃO DO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO AO SUBSISTEMA DE DESCIDAS SEM ESCALA

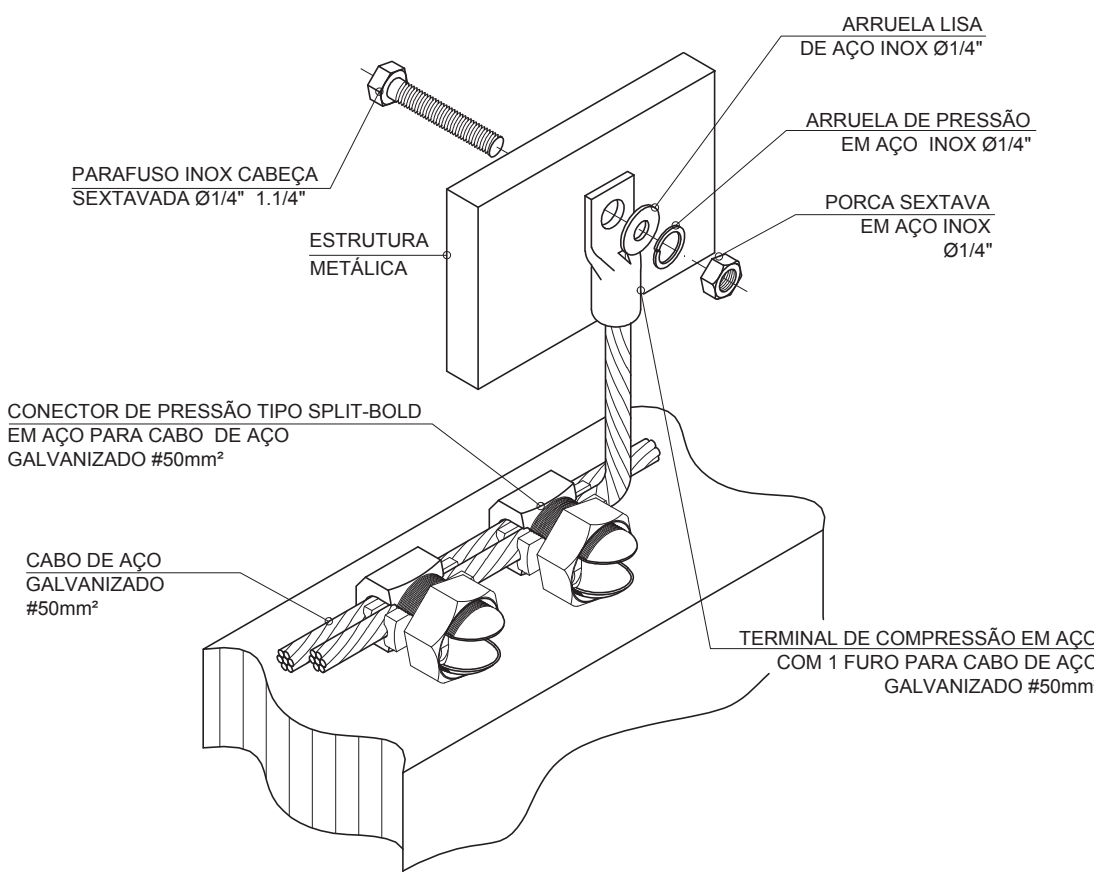
01



DETALHE

FIXAÇÃO DO CABO NAS TELHAS DA COBERTURA SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO SEM ESCALA

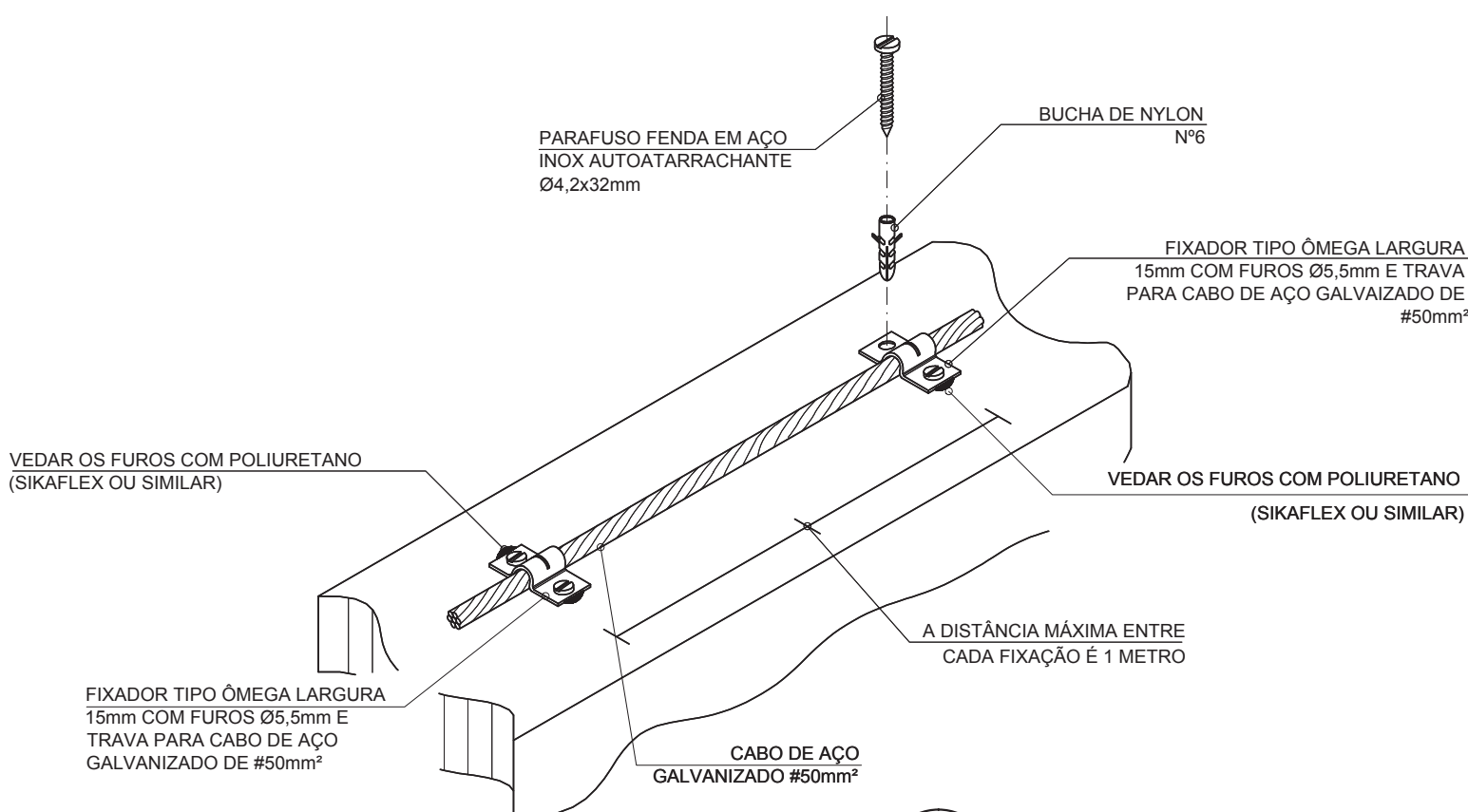
02



DETALHE

DERIVAÇÃO NO CABO DE CAPTAÇÃO SOBRE A TELHA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO SEM ESCALA

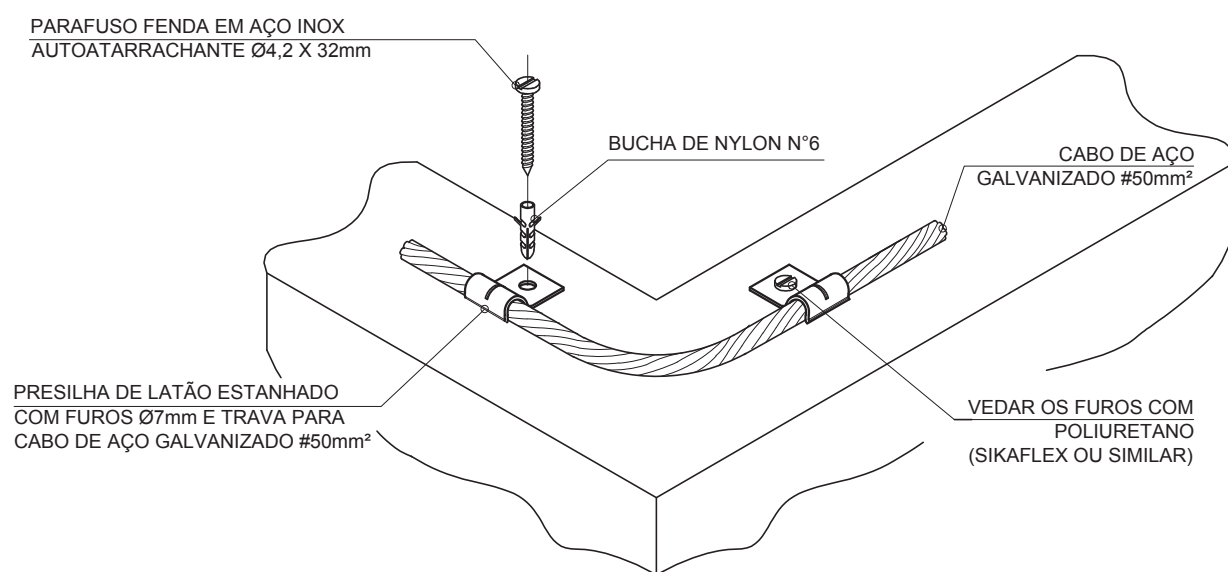
03



DETALHE

EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS SEM ESCALA

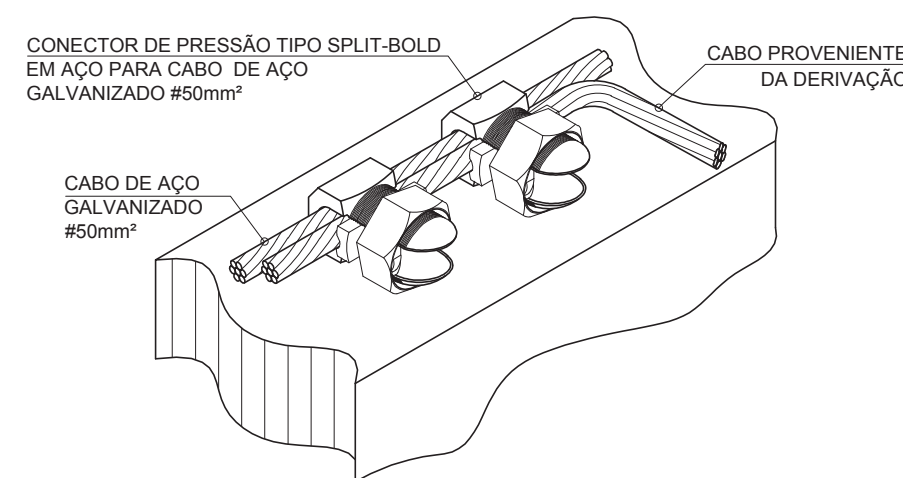
04



DETALHE

TRAVAMENTO DE CABO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO SEM ESCALA

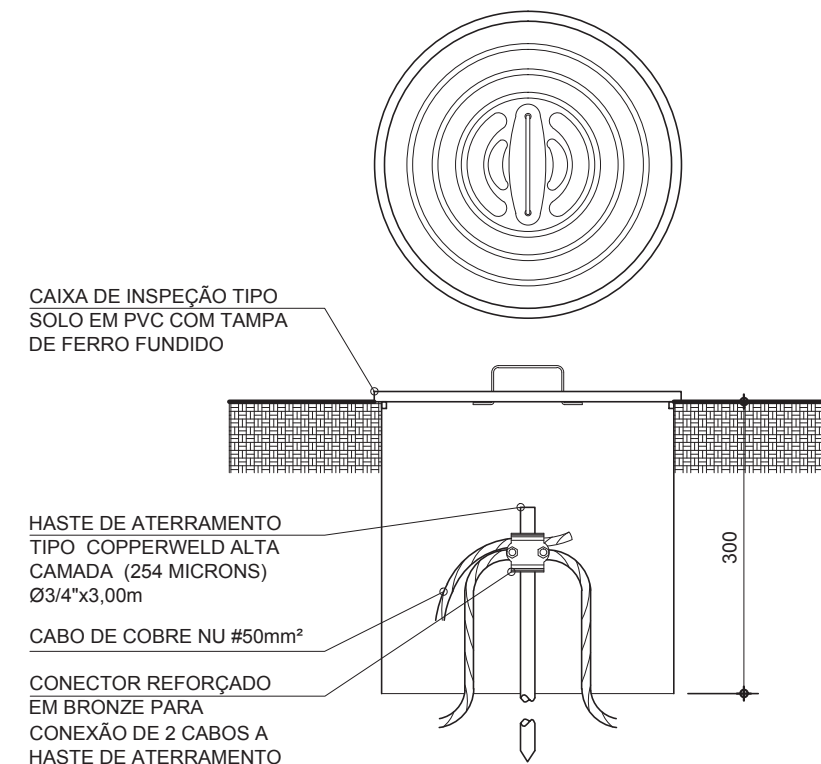
05



DETALHE

TRAVAMENTO DE CABO PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO SEM ESCALA

06



DETALHE

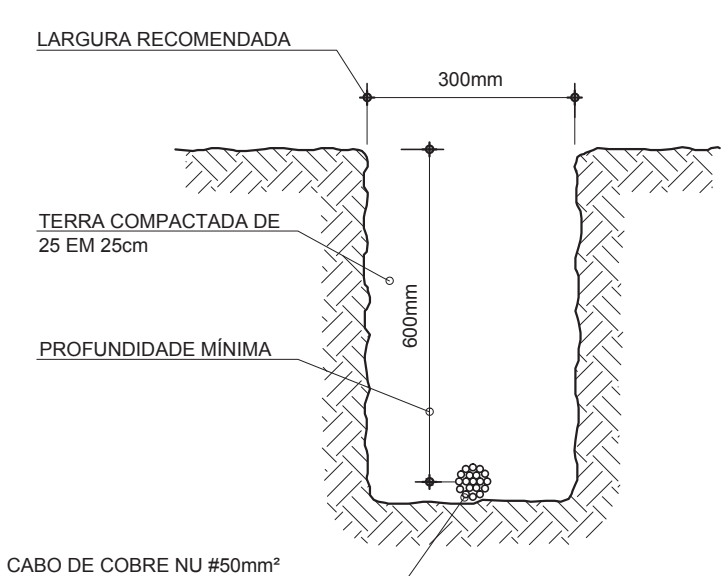
DERIVAÇÃO DO CABO DA MALHA DE CAPTAÇÃO SOBRE A PLATIBANDA SEM ESCALA

07

DETALHE

CONEXÃO DO SUBSISTEMA DE DESCIDAS COM O SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

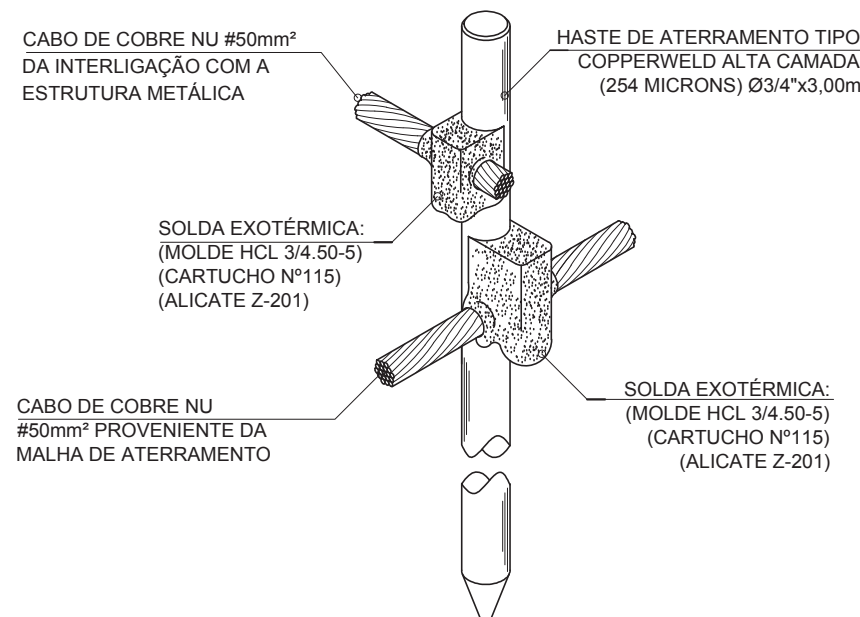
08



DETALHE

CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

09



DETALHE

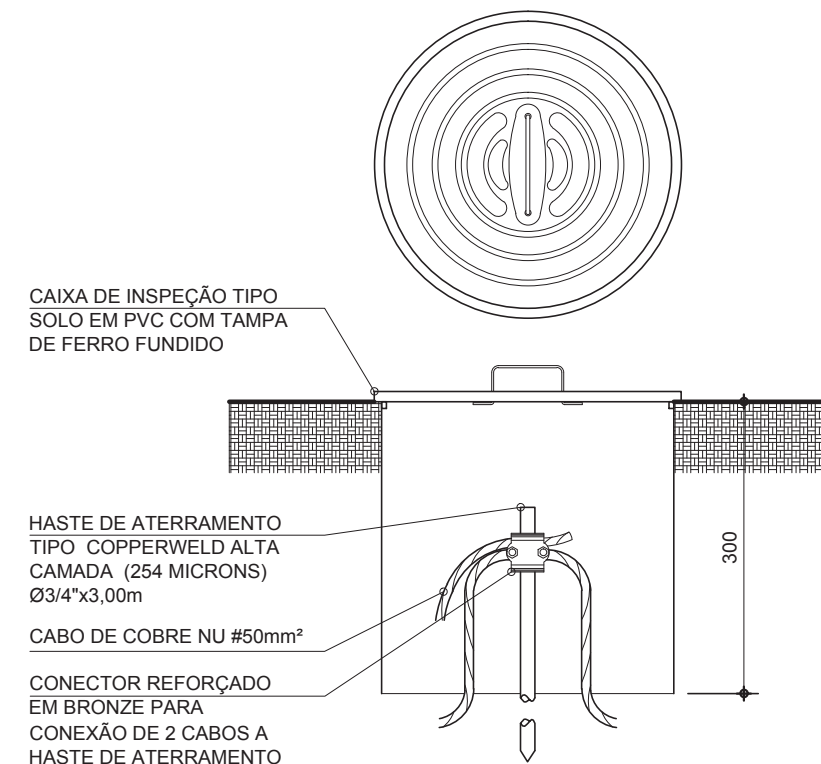
VALA PARA CABO DE COBRE NU #50mm² SEM ESCALA

10

DETALHE

CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

11



DETALHE

INSTALAÇÃO DO TERMINAL AÉREO SEM ESCALA

12

NOTAS GERAIS:

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONSIDERAR MEDIDAS DAS COTAS PRIORITÁRIAS EM RELAÇÃO À ESCALA.
- 3 - NÃO COMPACTAR A MALHA DE ATERRAMENTO SEM PRÉVIA VISTORIA DA FISCALIZAÇÃO DE OBRAS DA SES-MG.
- 4 - AS VALAS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER COMPACTADAS EM CAMADAS DE 25 CM DE 25cm DE TERRA.
- 5 - TODA CONEXÃO NÃO INDICADA (CABO-CABO E/OU CABO-HASTE), QUE FOR ENTERRADA, SERÁ EXECUTADA POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- 6 - EM HIPÓTESE ALGUMA O CABO PODE SER DOBRADO EM ÂNGULO RETO (L), DEVERÃO SER FEITAS CURVAS DE RAIO LONGO.
- 7 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS QUE POSSIVELMENTE POSSAM SE LOCALIZAR NA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, MASTROS, ESCADAS, ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA (CONFORME DETALHE 04).
- 8 - PARA TODAS AS HASTES: SOLDA EXOTÉRMICA COM MOLDE HCT 34"-50 -5; CARTUCHO: 115; ALICATE Z-201 - VER DETALHE 09.
- 9 - APÓS A EXECUÇÃO DA MALHA, DEVERÁ SER EFETUADA MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO QUE DEVERÁ SER MENOR OU IGUAL A 5 OHMS. DEVERÃO SER EXECUTADAS DUAS MEDIÇÕES, UMA COM O NEUTRO DA CONCESSIONÁRIA CONECTADO E OUTRA COM O NEUTRO DESCONECTADO. APRESENTAR RELATÓRIO DE AMBAS.
- 10 - NOS LOCAIS ONDE HOUVER INTERFERÊNCIA ENTRE A MALHA DE ATERRAMENTO E AS CAIXAS DE PASSAGEM, A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ PASSAR ABAIXO DAS MESMAS E EM NENHUMA HIPÓTESE AS CONEXÕES EXOTÉRMICAS DEVERÃO SER FEITAS DENTRO DAS CAIXAS.
- 11 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DA IMPLANTAÇÃO DEVERÃO SER ATERRADAS.
- 12 - O SUBSISTEMA DE DESCIDAS DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE BARRAS CHATAS EM ALUMÍNIO A PARTIR DO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO (VER DETALHE 01). AS BARRAS SERÃO CONVERTIDAS EM CABOS DE AÇO GALVANIZADO #50mm² A UMA ALTURA DE 3,0m DO PISO ACABADO, INSTALADO NO INTERIOR DE UM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø11" CONFORME DETALHE 08. TODO ESTE SISTEMA (BARRAS, ELETRODUTOS E CAIXAS PARA MEDIÇÃO) DEVERÁ SER PINTADO NA COR PREDOMINANTE DA FACHADA, EVITANDO MAIOR IMPACTO ESTÉTICO.
- 13 - TODA MALHA DE CAPTAÇÃO DEVERÁ SER EM CABO DE AÇO GALVANIZADO #50mm² FIXADO NA COBERTURA COM PRESILHA OU CONECTOR SPLIT-BOLT (TERMINAIS DE CAPTAÇÃO) - VER DETALHES 02, 03, 05 E 06.
- 14 - A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INSTALADA CIRCUNSCRITA AOS LIMITES REAIS DO TERRENO, PREFERENCIALMENTE A 1,0m DE DISTÂNCIA DA PROJEÇÃO DA EDIFICAÇÃO, SOB NENHUMA HIPÓTESE ESTA MALHA DEVERÁ SER INSTALADA EM TERRENO DE VIZINHOS. EM ÚLTIMO CASO, INSTALA-LA JUNTO AO MURO DE DIVISA, INTERNAMENTE AO TERRENO DA UBS.
- 15 - NÍVEL DE PROTEÇÃO DO SPD PROJETADO: II
ESPAÇAMENTO MÉDIO DAS DESCIDAS: 15m
DIMENSÕES MÁXIMAS DAS MALHAS DE CAPTAÇÃO: 10x20m

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

PROJETO MODELO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
PROJETO DE ACORDO COM RDC-50/2002 E
RESOLUÇÃO 1797/09 DA SES-MG

É DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO APROVAÇÃO
COM A IMPLANTAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO.

03	ADEQUAÇÃO DE COBERTURA E ESTRUTURA EM STEEL FRAME	24/09/2013	VIÁBIL
02	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME A VISA	18/02/2013	VIÁBIL
01	EMIÇÃO FINAL	08/11/2012	VIÁBIL
00	EMIÇÃO INICIAL	10/10/2012	VIÁBIL
REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO

GERENCIAMENTO E PROJETO:

Viabile
solução em projetos

Av. Augusto de Lima, nº555
conj. 418 - Centro - BH
Telefax: (31) 3324-2702
http://www.viabile.com.br
viabile@viabile.com.br

DESENVOLVIMENTO: BRENO DE ASSIS OLIVEIRA	DATA: SETEMBRO/2013
NOME DO ARQUIVO CAD: 460-UBSSS-R03-EAT-01-PE-T2D.DWG	ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	UNIDADE: MILÍMETROS
BRENO DE ASSIS OLIVEIRA	SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
Rodovia Prof. Américo Gianetti s/nº - Bairro: Serra Verde - B. Hte -
Minas Gerais - CEP: 31630-900 SES-MG Predio Minas - 12º e 13º andar

SUBSECRETARIA DE INOVAÇÃO E LOGÍSTICA
SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DISCIPLINA: SPDA	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	FOLHA: 01 03
PROJETO: UBS MINAS - PROJETO MODELO TIPO T2D - DECLIVE		
ENDEREÇO: VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS		
CONTEÚDO: DETALHES CONSTRUTIVOS E NOTAS GERAIS		

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
---	CABO DE COBRE NU #50mm ² 7 FIOS Ø 3,0mm, CONFORME NBR 6524, ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE DE 60cm - INTERLIGAR O SUBSISTEMA DE DESCIDA COM O SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO
---	CABO DE AÇO GALVANIZADO #50mm ² - 7 FIOS x Ø3"8" (CONFORME NBR 5908), APARENTE SOBRE A COBERTURA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DO COM O SUBSISTEMA DE DESCIDAS
●	HASTE DE AÇO REVESTIDA COM ALTA CAMADA DE COBRE (25µm) DO TIPO COPPERWELD Ø34x3000mm, CONFORME NBR 13071, CRAVADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50m.
⊗	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, EM PVC Ø30cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO - NÃO UTILIZAR CONEXÕES POR SOLDA NO INTERIOR DESTAS CAIXAS - TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER APARAFUSÁVEIS. PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,30m.
●	CONECTOR DE PRESSÃO OU CONFORME INDICAÇÃO.
⤴	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM BANDEIRA - h=20cm.

NOTAS:

- 1-PROIBIDA REPRODUÇÃO OU ALTERAÇÃO DO CONTEÚDO SEM AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO.
- 2-DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9.610 DE 1902/1996.
- 3-CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
- 4-COTAS EM CENTÍMETROS.
- 5-OS COMPONENTES E MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO SÃO REFERÊNCIAS E PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR EQUIVALENTES TÉCNICOS (APRESENTAR PROTÓTIPO PARA APROVAÇÃO POR PARTE DA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS).

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

PROJETO MODELO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
PROJETO DE ACORDO COM RDC-50/2002 E
RESOLUÇÃO 177/09 DA SES-MG

É DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO APROVAÇÃO
COM A IMPLANTAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO.

03	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	26/09/2013	VIÁVEL
02	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	21/02/2013	VIÁVEL
01	EMIÇÃO FINAL	12/11/2012	VIÁVEL
00	EMIÇÃO INICIAL	18/10/2012	VIÁVEL
REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO

GERENCIAMENTO E PROJETO



Av. Augusto de Lima, nº955
conj. 418 - Centro - BH
Telefix: (31) 3324-2702
http://www.viabile.com.br
viabile@viabile.com.br

DESENVOLVIDOR BRENO DE ASSIS OLIVEIRA	DATA SETEMBRO/2013
NOME DO ARQUIVO CAD 460-UBSSS-R03-EAT-02-PE-T2D.DWG	ESCALA INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO	UNIDADE MILÍMETROS
PROPRIETÁRIO	

BRENO DE ASSIS OLIVEIRA CREA-MG 78.6970 SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves
Rodovia Pref. Américo Gianetti s/nº - Bairro: Serra Verde - B. Hte -
Minas Gerais - CEP: 31630-900 - SES-MG Prédio Minas - 12º e 13º andar

SUBSECRETARIA DE INOVAÇÃO E LOGÍSTICA
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DISCIPLINA

SPDA

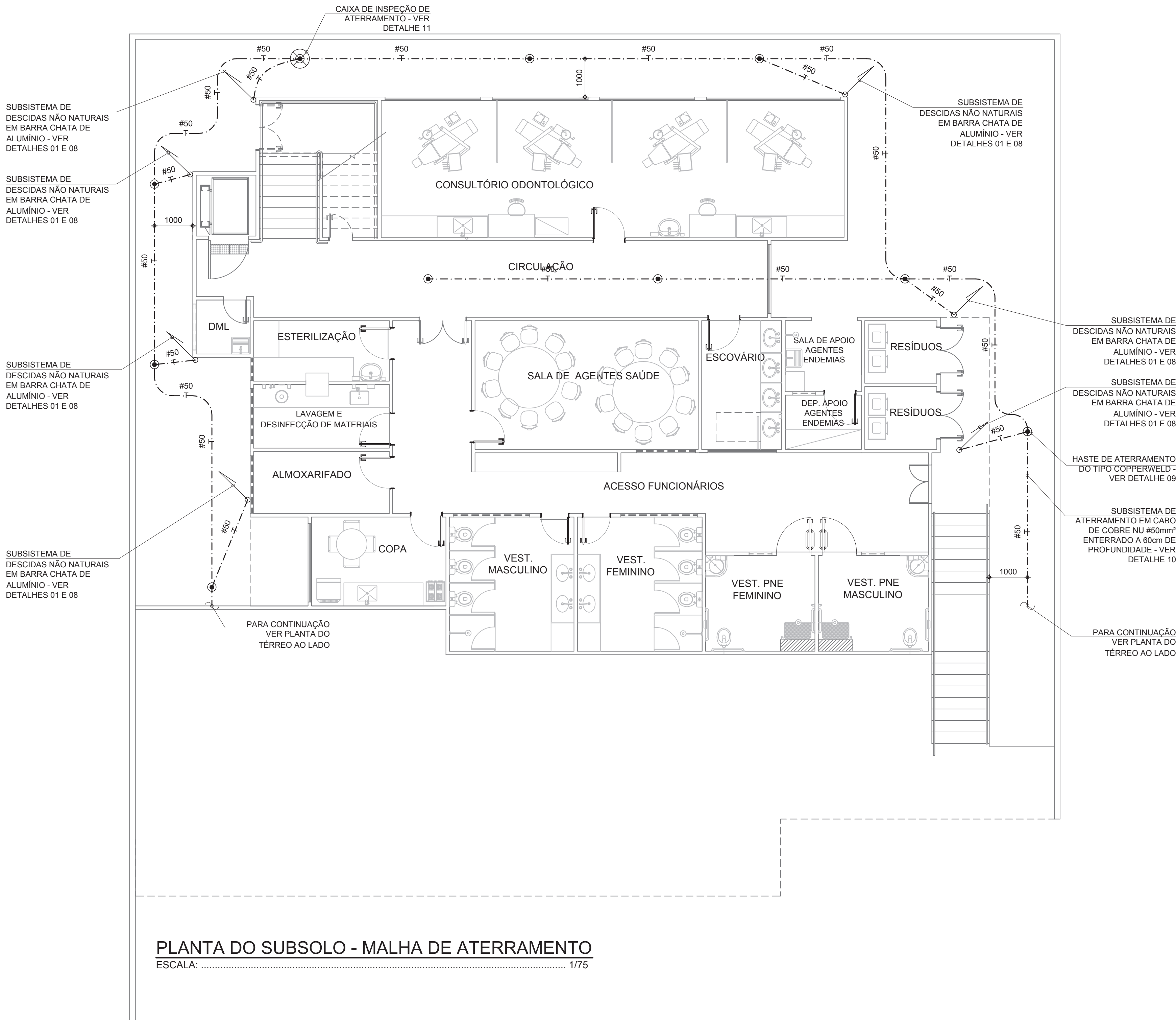
PROJETO

UBS MINAS - PROJETO MODELO
TIPO T2D - DECLIVE

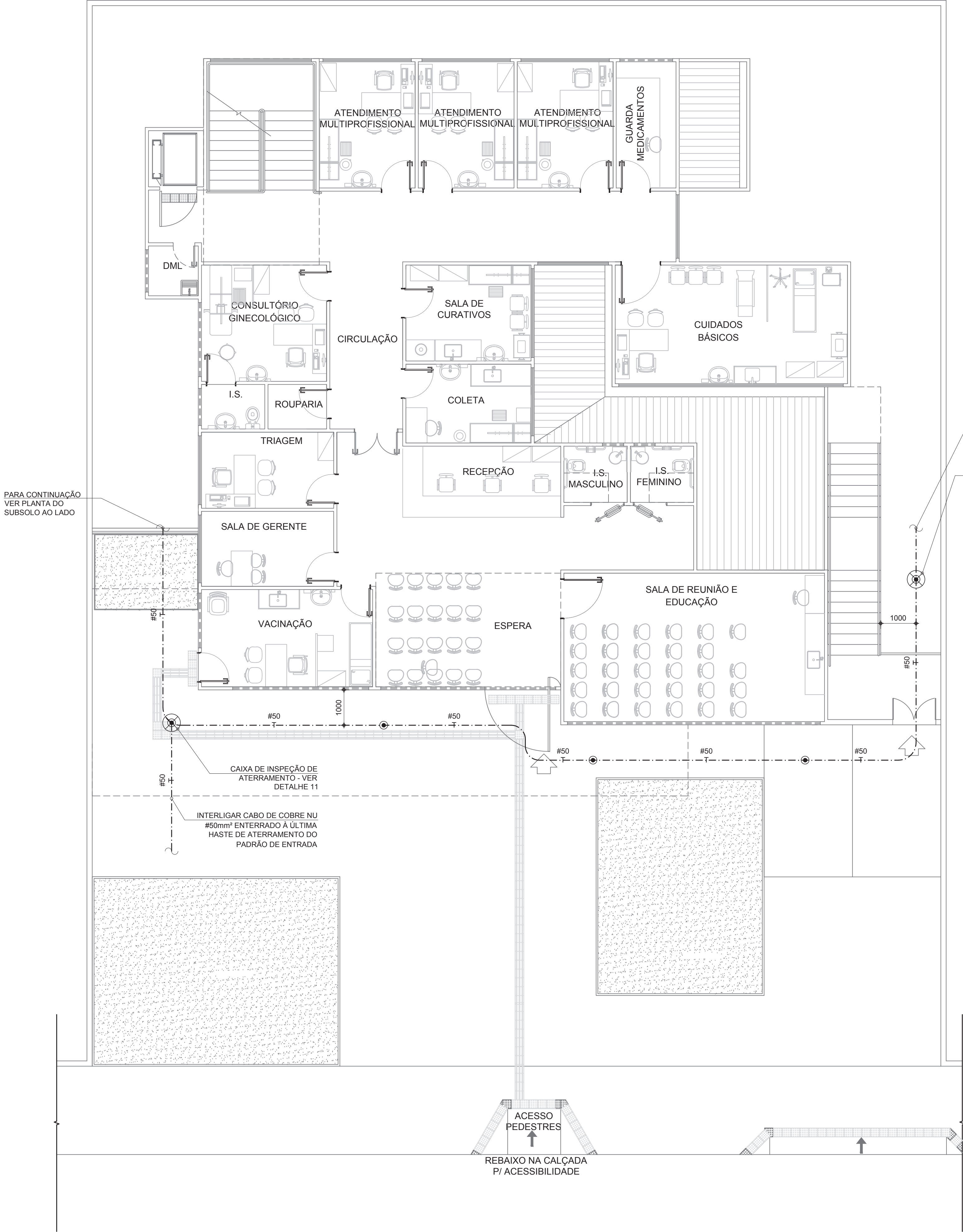
ENDEREÇO

VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONTEÚDO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO	ETAPA PROJETO EXECUTIVO	FOLHA 02 03
------------------------------------	----------------------------	-------------------

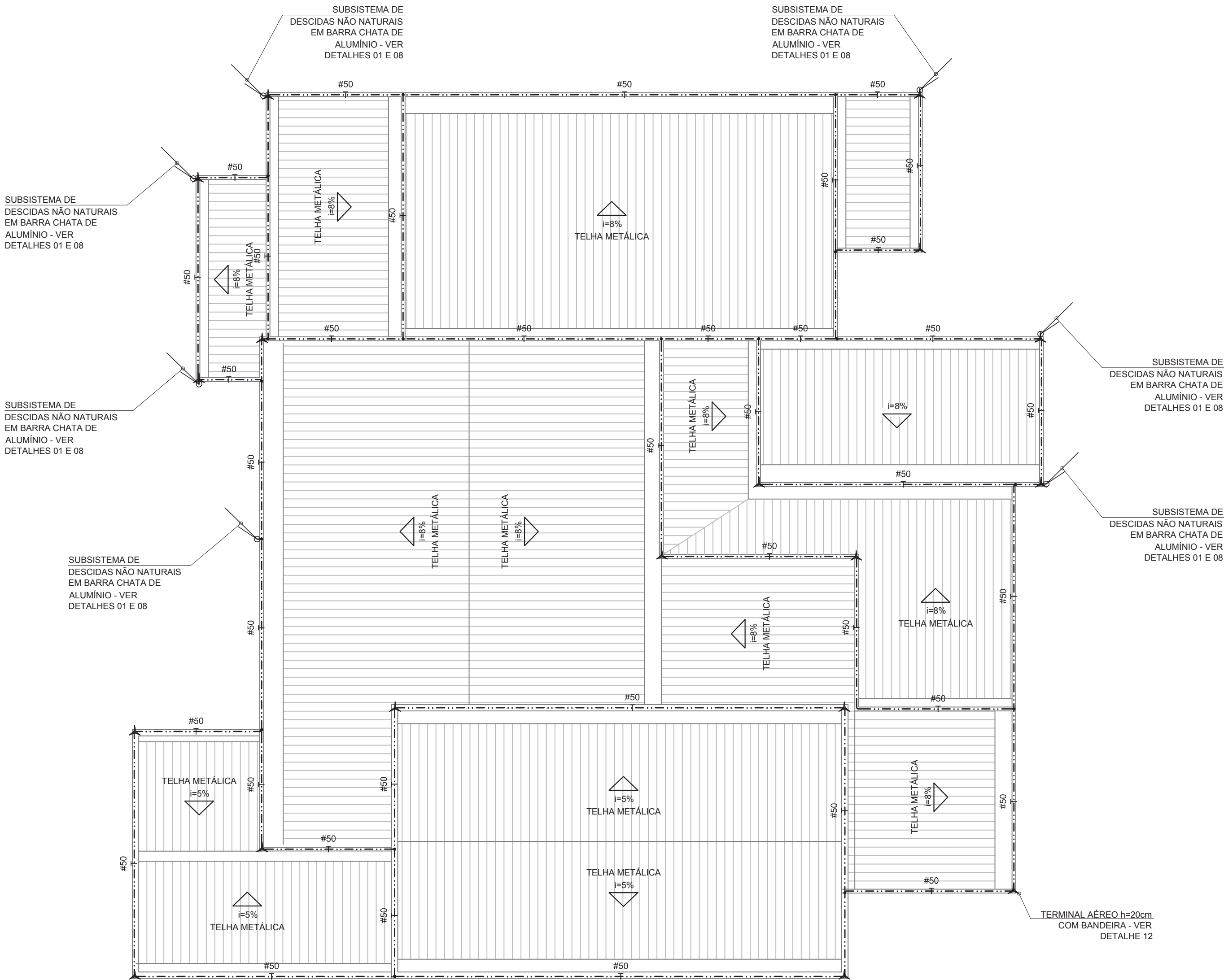


PLANTA DO SUBSOLO - MALHA DE ATERRAMENTO
ESCALA: 1/75



PLANTA DO TÉRREO - MALHA DE ATERRAMENTO
ESCALA: 1/75

SIMBOLOGIA:	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
---	CABO DE COBRE NU #50mm² 7 FIOS Ø 3,0mm, CONFORME NBR 6524, ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE DE 60cm - I INTERLIGAR O SUBSISTEMA DE DESCIDA COM O SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO.
---	CABO DE AÇO GALVANIZADO #50mm² - 7 FIOS x Ø3/8" (CONFORME NBR 5908), APARENTE SOBRE A COBERTURA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DO COM O SUBSISTEMA DE DESCIDAS.
⊙	HASTE DE AÇO REVESTIDA COM ALTA CAMADA DE COBRE (254um) DO TIPO COPPERWELD Ø3/4"x3000mm, CONFORME NBR 13571, GRAVADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50m.
⊗	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, EM PVC Ø30cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO - NÃO UTILIZAR CONEXÕES POR SOLDA NO INTERIOR DESTAS CAIXAS - TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER APARAFUSÁVEIS. PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,30m.
•	CONECTOR DE PRESSÃO OU CONFORME INDICAÇÃO.
⤴	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM BANDEIRA - h=20cm.



PLANTA DA COBERTURA - MALHA DE CAPTAÇÃO
ESCALA: 1/75

- NOTAS:
- 1-PROIBIDA REPRODUÇÃO OU ALTERAÇÃO DO CONTEUDO SEM AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO.
 - 2-DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9.610 DE 19/02/1996.
 - 3-CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
 - 4-COTAS EM CENTÍMETROS.
 - 5-OS COMPONENTES E MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO SÃO REFERÊNCIAS E PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR EQUIVALENTES TÉCNICOS (APRESENTAR PROTÓTIPO PARA APROVAÇÃO POR PARTE DA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS).

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO Á SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

PROJETO MODELO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
PROJETO DE ACORDO COM RDC-50/2002 E
RESOLUÇÃO 1797/09 DA SES-MG

É DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO APROVAÇÃO
COM A IMPLANTAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO.

03	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	26/09/2013	VIÁBIL
02	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	21/02/2013	VIÁBIL
01	EMIÇÃO FINAL	12/11/2012	VIÁBIL
00	EMIÇÃO INICIAL	18/10/2012	VIÁBIL
REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO


GERENCIAMENTO E PROJETO:



Av. Augusto de Lima, nº555
conj. 418 - Centro - BH
Telefax: (31) 3324-2702
http://www.viabile.com.br
viabile@viabile.com.br

DESENVOLVIMENTO: BRENO DE ASSIS OLIVEIRA		DATA: SETEMBRO/2013	
NOME DO ARQUIVO CAD: 460-UBSSS-R03-EAT-03-PE-T2D.DWG		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: MILÍMETROS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO:	
BRENO DE ASSIS OLIVEIRA		SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS	
CREAM: 78.667/D			

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
Rodovia Prof. Américo Gianetti s/nº - Bairro: Serra Verde - B. Hte - Minas Gerais - CEP: 31630-900 SES-MG Predio Minas - 12º e 13º andar



SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

SUBSECRETARIA DE INOVAÇÃO E LOGISTICA
SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DISCIPLINA:
SPDA

PROJETO:
UBS MINAS - PROJETO MODELO
TIPO T2D - DECLIVE

ENDEREÇO: VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	FOLHA: 03 03
CONTEÚDO: SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO		