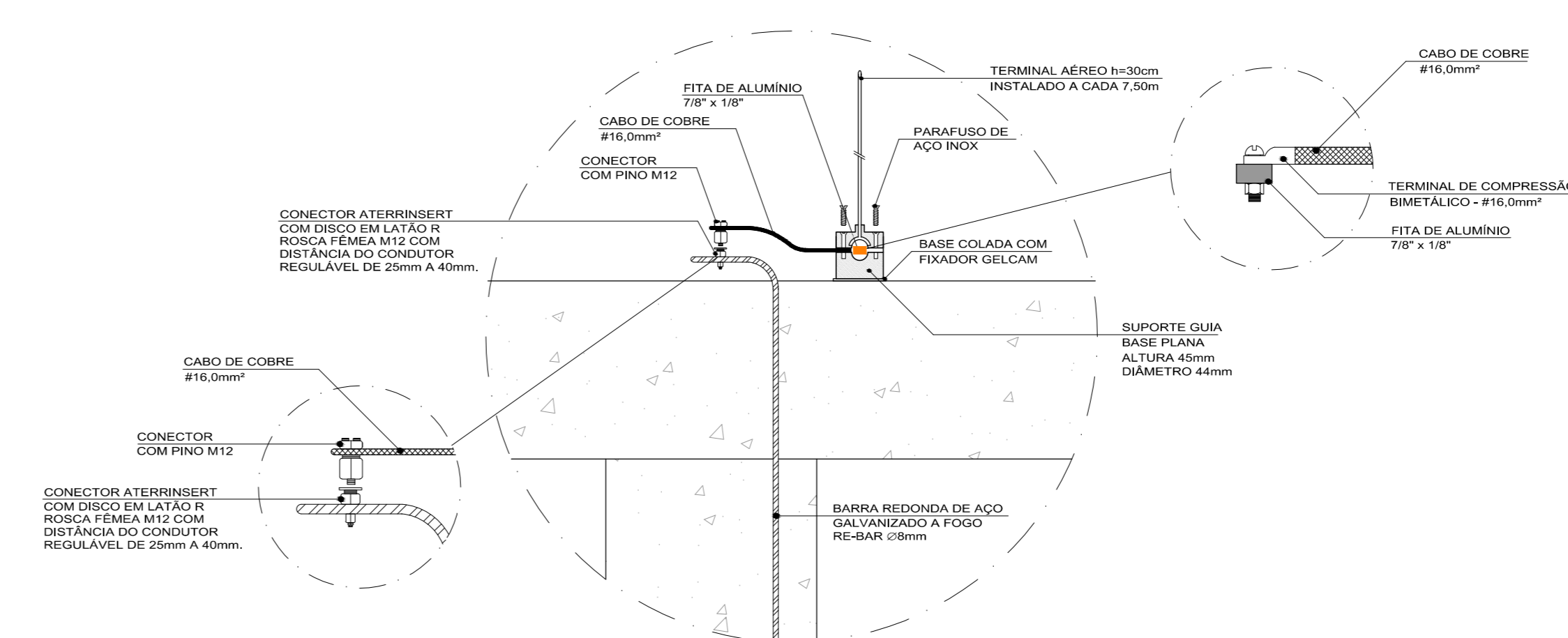
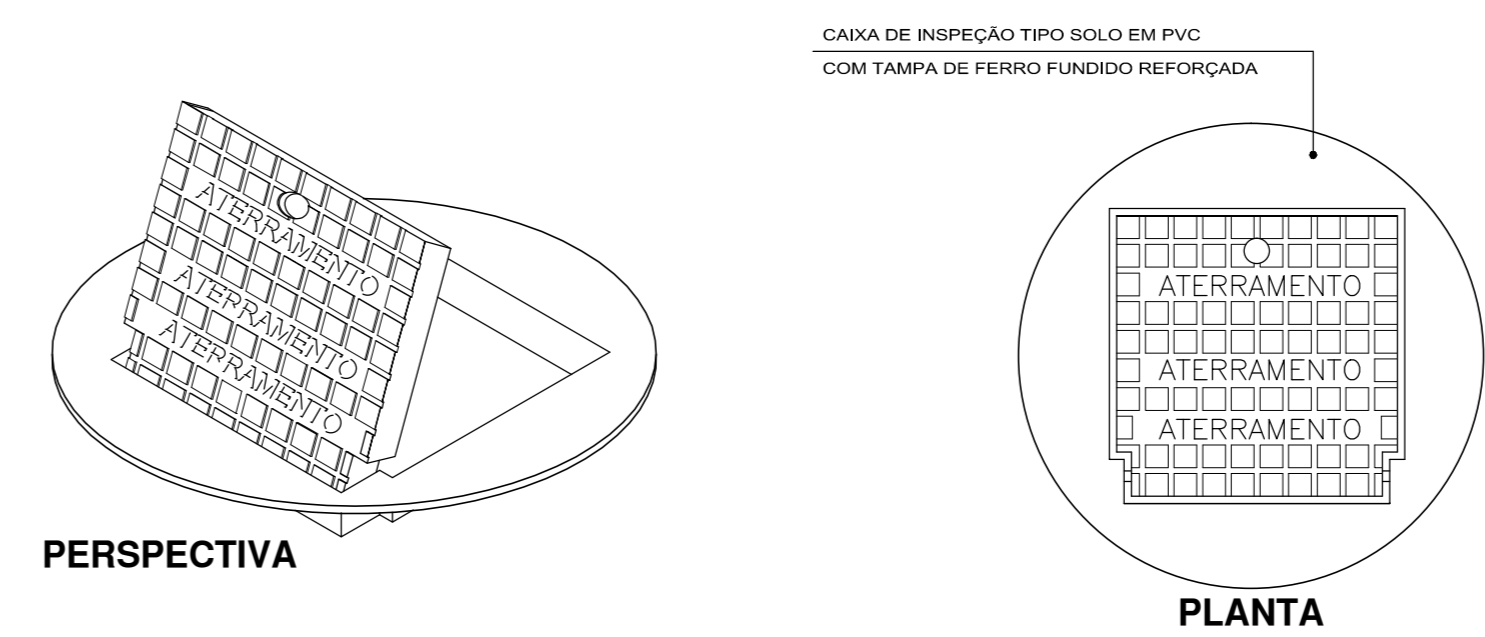


PLANTA - CABINE PRIMÁRIA - "ATERRAMENTO"
ESCALA 1:20

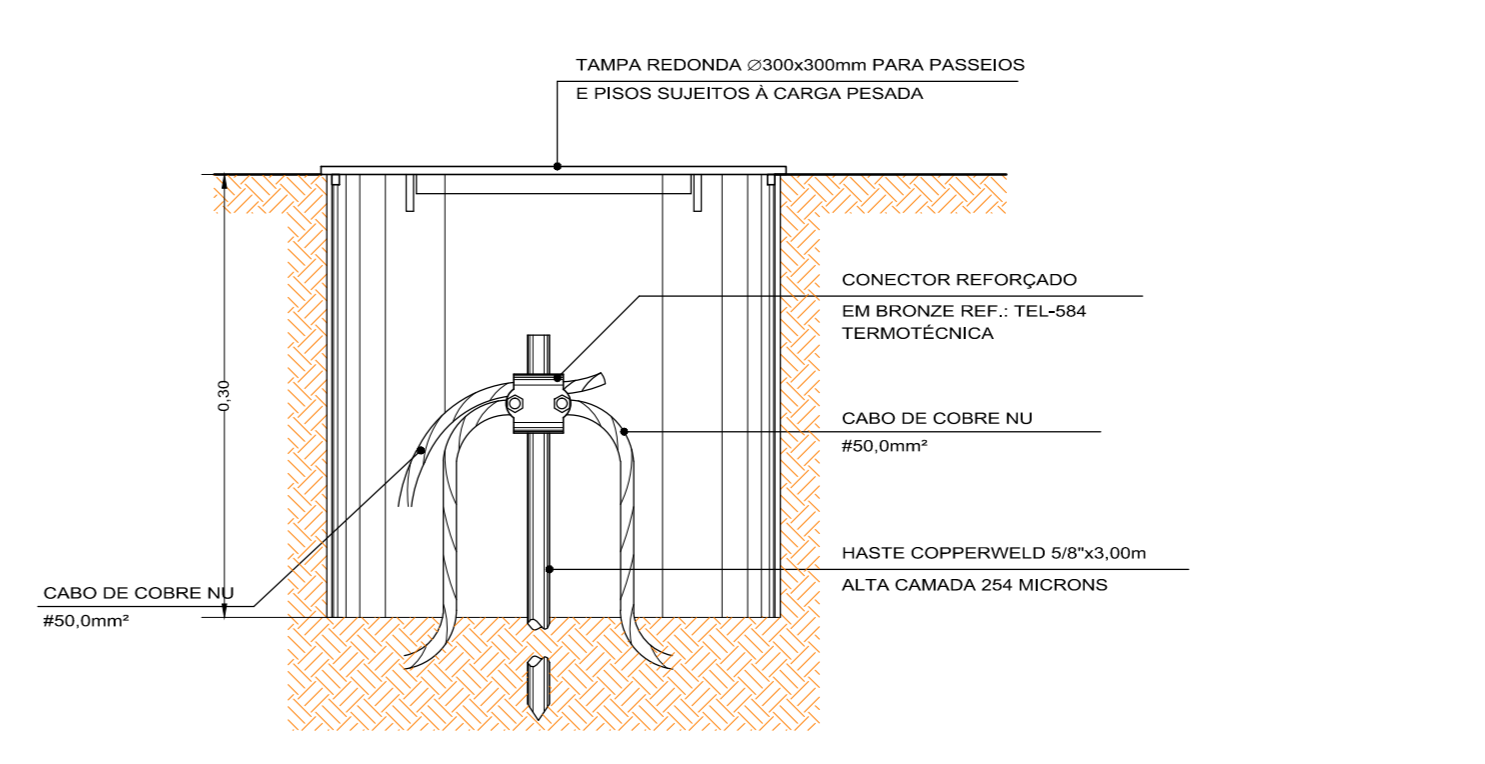


DETALHE
DETALHE DA DESCIDA À TERRA
ESCALA

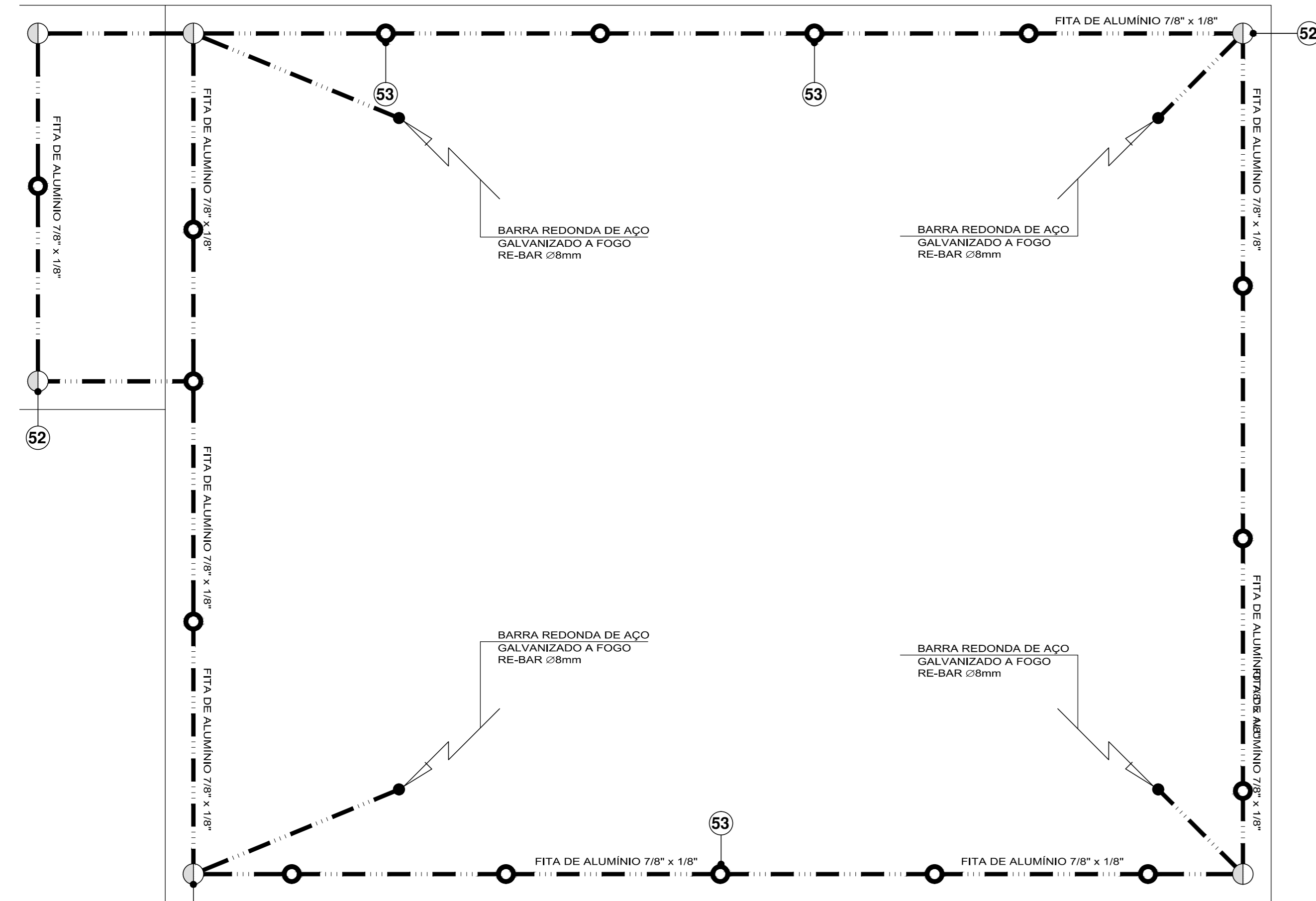


PERSPECTIVA

PLANTA

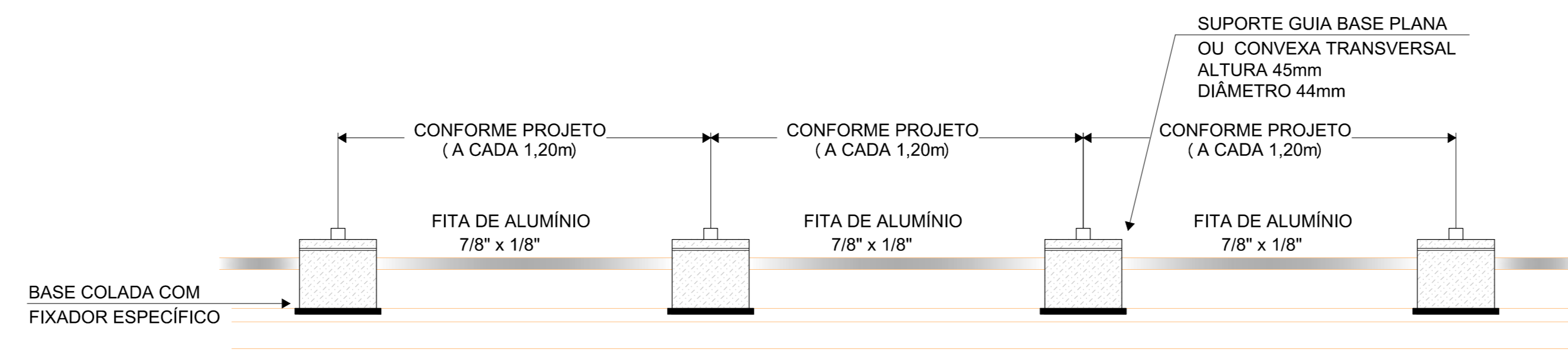


CORTE
DETALHE GÊNÉRICO CAIXA DE ATERRAMENTO
ESCALA

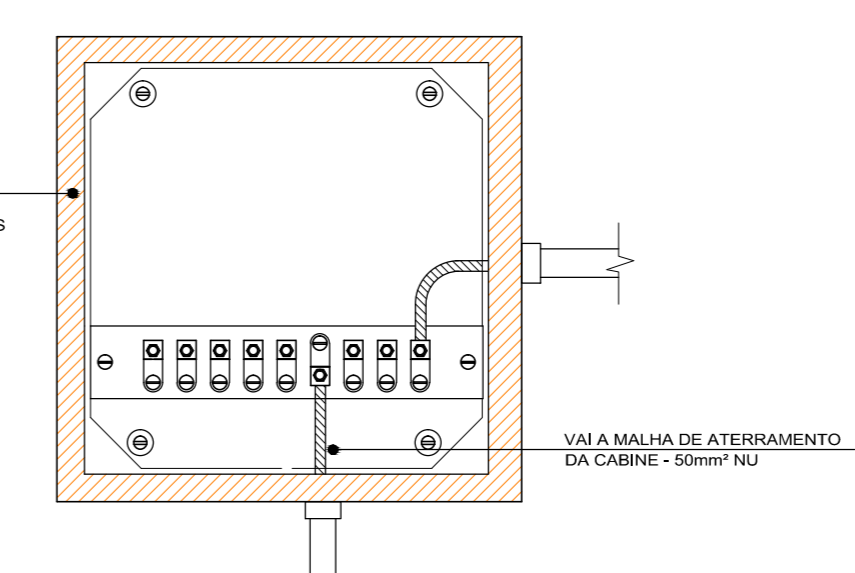


COBERTURA - CABINE PRIMÁRIA - "ATERRAMENTO"
ESCALA 1:20

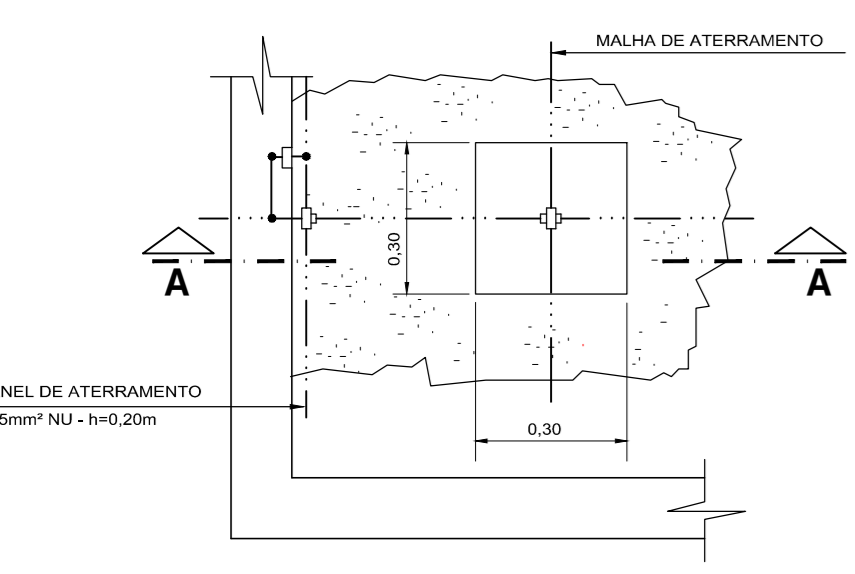
NOTAS:
1 - TODA PARTE METÁLICA NÃO ENERGIZADA (TELAS E EQUIPAMENTOS) DEVERÁ SER ATERRADA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE #35mm² NU.
2 - TODA A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CABO #50mm² NU.



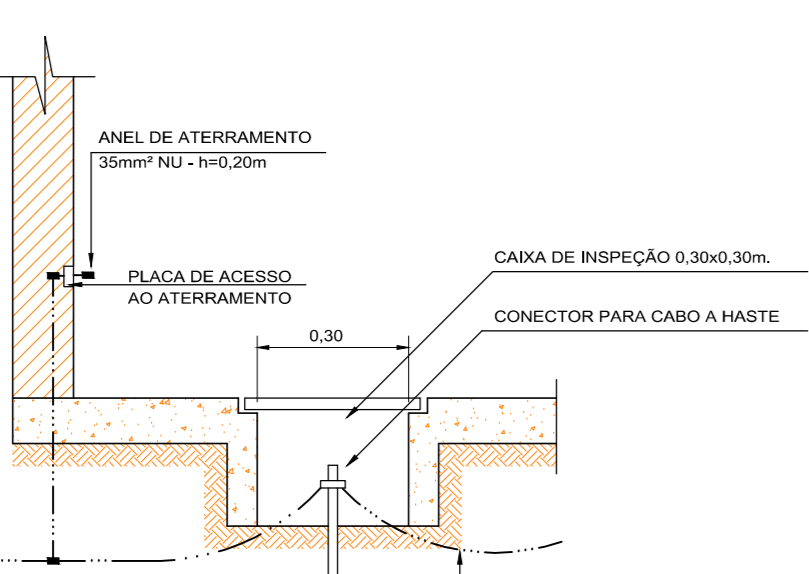
VISTA DE MONTAGEM COM TERMINAL AÉREO E SUPORTE GUIA
S/ ESCALA



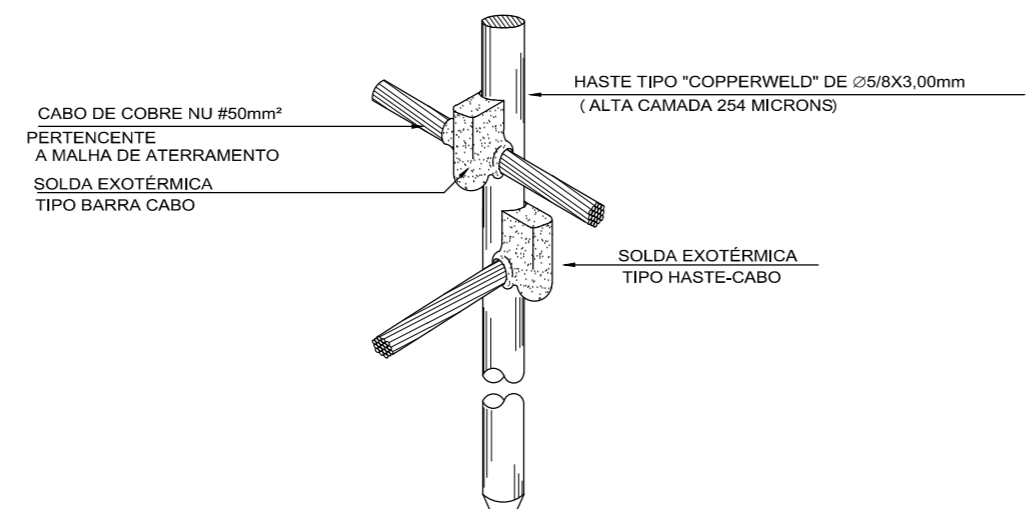
DETALHE DA B.E.P.
DETALHE DO BARRAMENTO DE IGUALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP)
ESCALA



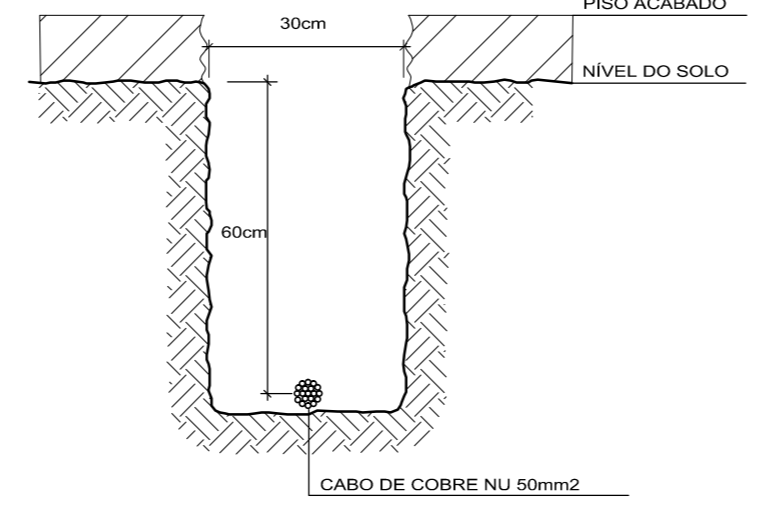
DETALHE - 01
S/ ESCALA



CORTE - "A.A."
S/ ESCALA



DETALHE - 02
DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO
SOB O PISO
ESCALA



DETALHE - 03
VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
ESCALA

OBSERVAÇÃO:
ESTA CABINE DEVERÁ SER APROVADA JUNTO A CONCESSIONÁRIA ANTES DE SER EXECUTADA.

DESCRIÇÃO DA CABINE PRIMÁRIA

- 1 TERMINAL POLIMÉRICO - 15kV - (MUFLA DE ENTRADA) .
- 1A TERMINAL POLIMÉRICO - 15kV - (MUFLA DE ENTRADA) - RESERVA.
- 2 PÁRA-RAIO TIPO POLIMÉRICO USO INTERNO - 15KV-10KA.
- 3 SUPORTE METÁLICO PARA MUFLAS E PÁRA-RAIOS.
- 4 CABO DE COBRE UNIPOLAR #35,0mm² EPR-8,7/15kV - 90°C.
- 5 CABO DE COBRE UNIPOLAR #35,0mm² EPR-8,7/15kV - 90°C - (RESERVA) .
- 6 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO INTERNO E EXTERNAMENTE Ø4" - 4xR25,0mm² EPR 8,7/15kV 90°C + NR35,0mm²-1KV
- 7 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO INTERNO E EXTERNAMENTE Ø4" - RESERVA.
- 8 TELA COM MALHA MÁXIMA 13mm EM ARAME DE AÇO 12BWG INSTALADA ATÉ O TETO. BIPARTIDA EM PARTE NA ALVENARIA E PARTE MÓVEL PARA ACESSO AOS EQUIPAMENTOS E COM DISPOSITIVOS DE LACRE.
- 8A GRADE REMOVÍVEL COM TELA COM MALHA MÁXIMA 13mm EM ARAME DE AÇO 12BWG LACRADA NOS 02 CANTOS EM DIAGONAL.
- 9 ISOLADOR TIPO PEDESTAL EM EPÓXI - CLASSE 15kV.
- 10 SUPORTE METÁLICO P/ 03 ISOLADOR TIPO PEDESTAL DE 15kV.
- 11 TRANSFORMADOR DE CORRENTE P/ MEDIÇÃO (FORNECIDO PELA CONCESSIONÁRIA) .
- 12 TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA P/ MEDIÇÃO (FORNECIDO PELA CONCESSIONÁRIA) .
- 13 SUPORTE PARA OS TRANSFORMADORES DE CORRENTE E POTENCIAL CONFORME OS PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA.
- 14 CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM AÇÃO SIMULTÂNEA ABERTURA SOB CARGA PROVIDA DE PUNHO P/ ACIONAMENTO E BLOQUEIO MECÂNICO C/ FECHADURA YALE - 400A-15kV .
- 15 P/ FUSÍVEL LIMITADOR TIPO HH6A.
- 16 ALAVANCA DE MANOBRA PARA CHAVE SECCIONADORA COM PUNHO DE ACIONAMENTO.
- 17 TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA AUXILIAR A SECO TRIFÁSICO - IP00 - 15kV - 75kVA TENSÃO PRIMÁRIA = 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4kV - LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. TENSÃO SECUNDÁRIA = 220V - ESTRELA C/ NEUTRO ATERRADO.
- 18 CAIXA METÁLICA INVIOVEL COM 02 DISPOSITIVOS PARA SELAGEM.
- 19 SAÍDA BAIXA TENSÃO - CABOS (3F)x(16mm² + N)16,0mm² EPR 0,6/1kV) - INCÊNDIO.
- 20 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO INTERNO E EXTERNAMENTE Ø2".
- 21 CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM AÇÃO SIMULTÂNEA ABERTURA SOB CARGA PROVIDA DE PUNHO P/ ACIONAMENTO E BLOQUEIO MECÂNICO C/ FECHADURA YALE - 400A-15kV COM INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO.
- 22 TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA PROTEÇÃO A SECO CLASSE DE EXATIDÃO 10B100.
- 23 TRANSFORMADOR DE POTENCIAL C/ ISOLAÇÃO P/ PROTEÇÃO 11400/220-127V-500VA.
- 24 SUPORTE METÁLICO PARA TP'S.
- 25 DISJUNTOR GERAL TRIFÁSICO ISOLAÇÃO À VÁCUO 630A - 17,5kV-50/60Hz - 350MVA, C/ BOBINAS DE TENSÃO NULA, ABERTURA E FECHAMENTO MOTOZIGADO EM 220V E COMANDO REMOTO.
- 26 TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE SERVIÇO A SECO TRIFÁSICO - IP00 - 15kV - 225kVA TENSÃO PRIMÁRIA = 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4/10,8/10,2kV - LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. TENSÃO SECUNDÁRIA = 220/127V - ESTRELA C/ NEUTRO ATERRADO
- 27 CABO DE COBRE NU #25,0mm².
- 28 TERMINAL POLIMÉRICO - 15kV - (MUFLA DE SAÍDA) .
- 29 CAIXA DE PASSAGEM SEM DISPOSITIVO DE LACRE.
- 30 PLACA DE ADVERTÊNCIA: "ESTA CHAVE NÃO DEVE SER MANOBRADA SOB CARGA".
- 31 TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE - 100x100x2,5cm.
- 32 QUADRO DE MEDIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO PADRÃO CPFL.
- 33 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x16W/220V.
- 34 PONTO DE LUZ TIPO Y16 BLINDADO C/ LÂMPADA DE 100W/ 220V h=2,00m.
- 35 TOMADA 2P+T / 20A/ 220V PADRÃO BRASILEIRO - h= 1,20m.
- 36 INTERRUPTOR BIPOLAR IP44 - h=1,20m.
- 37 ELETRODUTO EM PVC EMBUTIDO NA PAREDE - Ø3/4".
- 37A ELETRODUTO EM PVC EMBUTIDO NO PISO - Ø3/4".
- 38 EXTINTOR DE CO2 - 10Kg - COM PROTEÇÃO EM CAIXA DE FIBRA DE VIDRO PARA USO AO TEMPO NA COR VERMELHA.
- 39 PLACA DE ADVERTÊNCIA: "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO".
- 40 PORTA COM 02 FOLHAS EM CHAPA DE AÇO 0,70 x 2,10m - CADA.
- 41 QUADRO PARA CHAVE GERAL EM BAIXA TENSÃO.
- 42 JANELA P/ ILUMINAÇÃO COM TELA METÁLICA EXTERNA OU VIDRO ARAMADO.
- 43 JANELA PARA ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PERMANENTE (1,00x0,50m) , COM TELA DE ARAME 18BMG E MALHA MÁXIMA DE 13mm DO LADO EXTERNO.
- 44 VENEZIANA METÁLICA TIPO CHICANA (1,00x0,50m) , COM TELA DE ARAME 18BMG E MALHA MÁXIMA DE 13mm DO LADO EXTERNO.
- 45 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO INTERNO E EXTERNAMENTE Ø4".
- 46 CONEXÃO PARA DERIVAÇÃO "T".
- 47 VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO Ø3/8".
- 48 SAÍDA BAIXA TENSÃO - CABOS 2x (3F)x(240,0mm²+N)240,0mm² EPR 0,6/1kV) - PRÉDIO.
- 49 CABO DE COBRE NU, BITOLA MÍNIMA DE 50mm².
- 50 HASTE DE COPPERWELD 5/8"x3,00m C/ ALTA CAMADA DE 254 MICRONS EM CAIXA DE PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA.
- 51 CAIXA DE INSPEÇÃO Ø,30x0,30m.
- 52 TERMINAL AÉREO DE 1/4"x0,30m EM COBRE CIRCULAR MACIÇO INSTALADO A CADA 7,50m.
- 53 SUPORTE GUIA BASE PLANA INSTALADA A CADA 1,50m.

NOTAS:

- a) TRANSFORMADOR DE SERVIÇO TERÁ ÚNICA TENSÃO (13,8/13,2 kV OBSERVANDO-SE ANDA QUE O ENROLAMENTO PRIMÁRIO PARA AMBAS TENSÕES DEVERÁ SER LIGADOS EM "DELTA" E O SECUNDÁRIO LIGADO EM ESTRELA COM NEUTRO ATERRADO COM TENSÃO NOMINAL DE 220/127V.
- b) FIXAR PLACA DE ADVERTÊNCIA NA PORTA DA CABINE DE ACESSO AO POSTO PRIMÁRIO C/ A SEGUINTE FRASE: (PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO) A O SÍMBOLO INDICATIVO DESSE PERIGO.
- c) INSTALAR JUNTO AO PONTO DE MANOBRA DA CHAVE SECCIONADORA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM A SEGUINTE INSCRIÇÃO (ESTA CHAVE NÃO DEVERÁ SER MANOBRADA EM CARGA) .
- d) TODAS AS PARTES CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO NÃO DESTINADA A CONDUIZIR CORRENTE ELÉTRICA DEVERÃO SER LIGADAS AO TERRA POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE (Ø20) .
- e) DEVERÁ SER INSTALADO EM LOCAL VISÍVEL UM CONJUNTO DE LUVAS DE BORRACHA, ISOLAÇÃO (15kV) E BASTÃO DE MANOBRA CLASSE (15kV) .
- f) SERÁ INSTALADO TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE.
- g) DEVERÁ SER DEIXADO FOLGA NO CONDUTOR DE INTERLIGAÇÃO ENTRE OS PÁRA-RAIOS.
- h) DEVERÃO SER FEITAS TERMINAÇÕES (MUFLAS) NOS CABOS DE MÉDIA TENSÃO.
- i) OS BARRAMENTOS DEVERÃO SER PINTADOS DE ACORDO COM A NBR-14039 DA ABNT. NAS CORES: FASE A = VERMELHA FASE B = BRANCA FASE C = AMARELO NEUTRO = AZUL CLARO TERRA = VERDE OU VERDE/AMARELA
- j) A ISOLAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO NÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 30m.
- k) NENHUM DISPOSITIVO OU EQUIPAMENTO DE BAIXA TENSÃO PODERÁ SER INSTALADO DENTRO DOS CUBÍCULOS DE ALTA TENSÃO.
- l) AS PAREDES DE ALVENARIA DEVERÃO POSSUIR REBOCO PELO LADO INTERNO E EXTERNO.
- m) PREVER PINTURA NA COR BRANCA PELO LADO INTERNO DAS PAREDES DO POSTO PRIMÁRIO.
- n) O ACIONAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA DEVE SER FEITO COM BASTÃO DE MANOBRA.
- o) A MALHA DOS CONDUTORES DE ENTRADA DEVEM SER CONECTADAS NO NEUTRO DO CLIENTE DENTRO DA SUBESTAÇÃO E NO LADO EXTERNO.
- p) ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL DEVERÁ SER ALIMENTADA POR TRANSFORMADOR DE POTENCIAL.

REVISÃO	EMENDAS TÉCNICAS	FEV/2018	OBJ. ALIANÇA

UIE
Unidade de Infraestrutura

CPQ
CENTRO DE PLANEJAMENTO QUANTITATIVO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

005-ETEC VASCO ANTONIO VENCHIARUTTI

AVENIDA ENGENHEIRO TASSO PINHEIRO, 700 - TERRA NOVA - JUNDIAÍ

ÁREA TÉCNICA	ESCALA	FORMA Nº
ELÉTRICA	INDICADA	ELE-010/010

PROJETO BÁSICO
CABINE PRIMÁRIA
PLANTA, ATERRAMENTO, FOL. CORTES E DETALHES
CONSTRUÇÃO

ELABORADO	PROJETO	COORDENADO
UIE	UIE	UIE
OBSERVAÇÃO	DATA	PRÉVIO
CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL	FEV/2018	RO