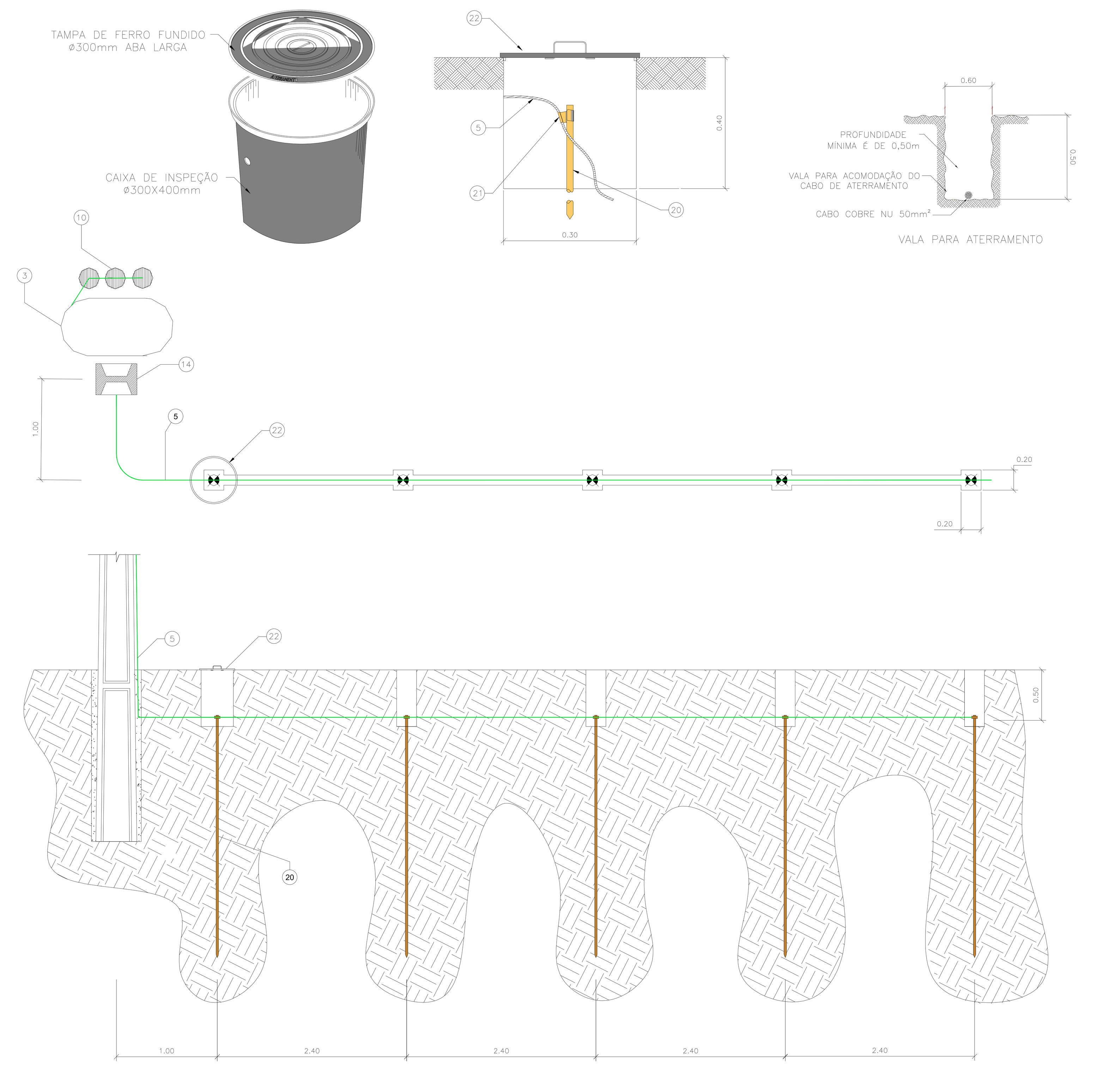
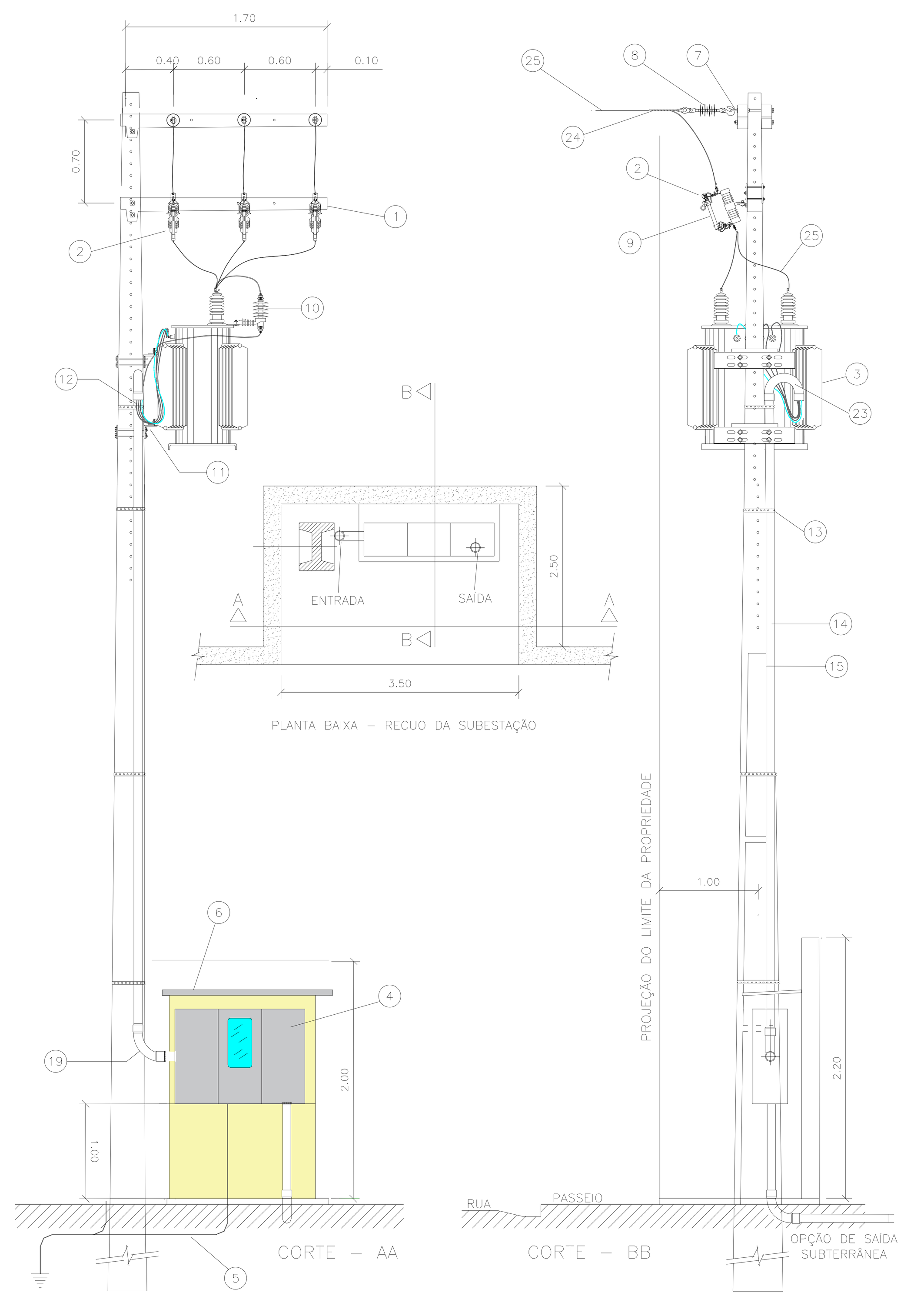


DETALHES CAIXA DE INSPEÇÃO E ATERRAMENTO SUBESTAÇÃO



DETALHES SUBESTAÇÃO 112,5kVA

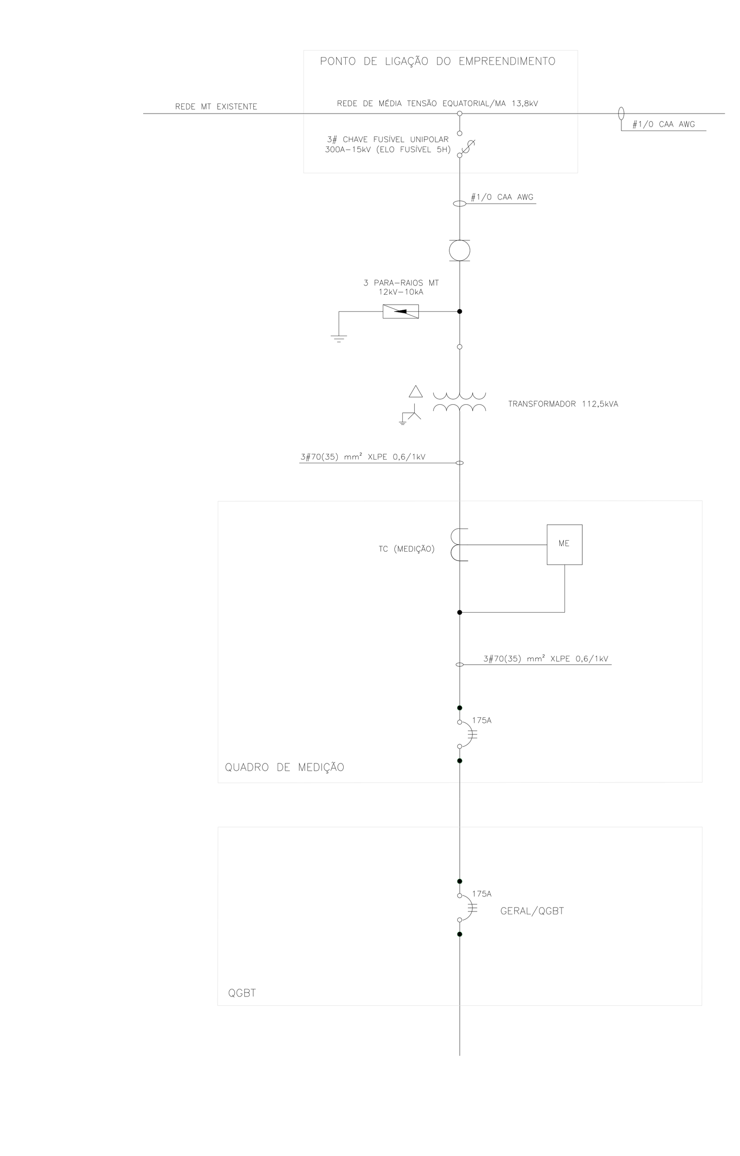


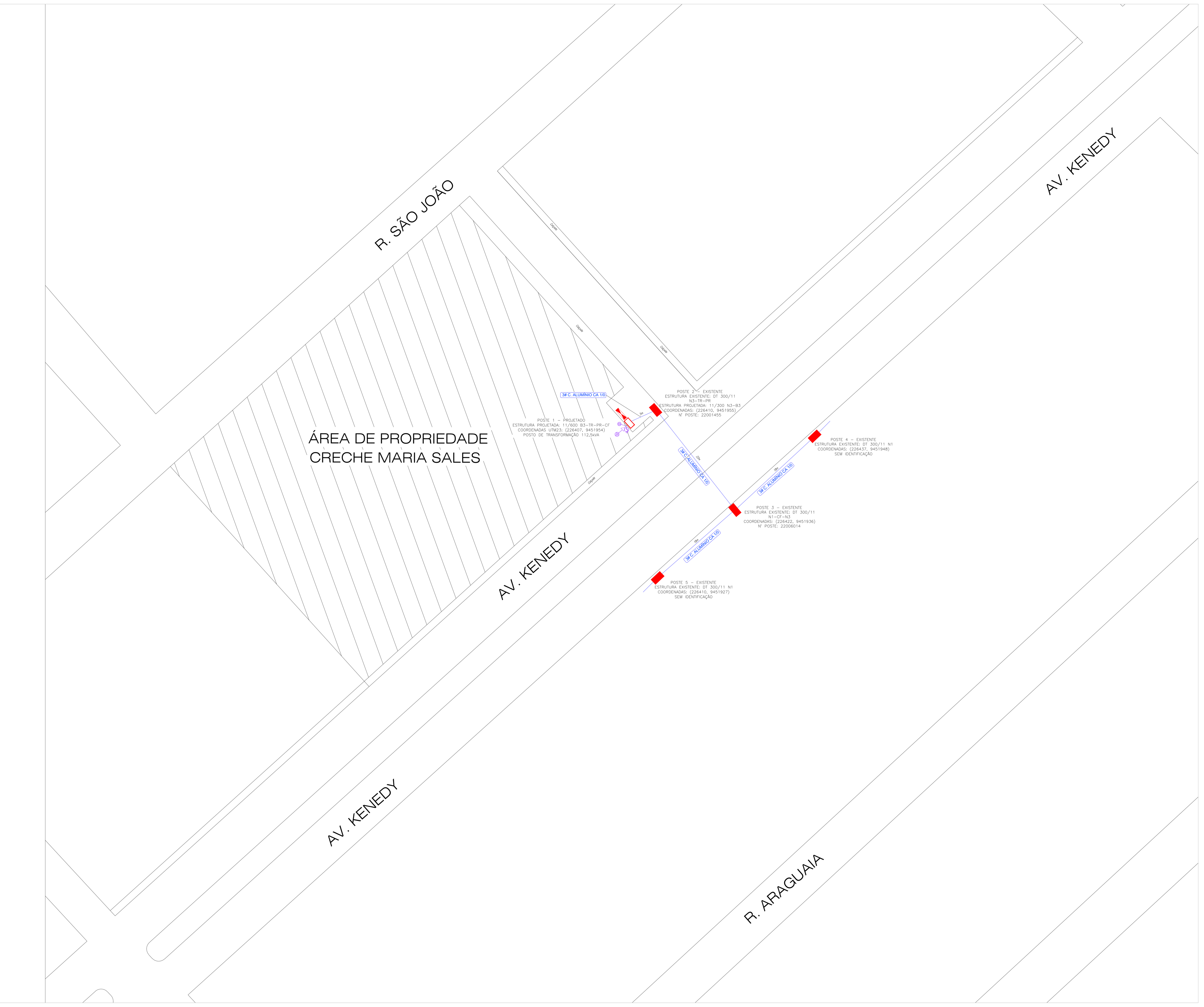
DIAGRAMA UNIFILAR
POSTO DE TRANSFORMAÇÃO

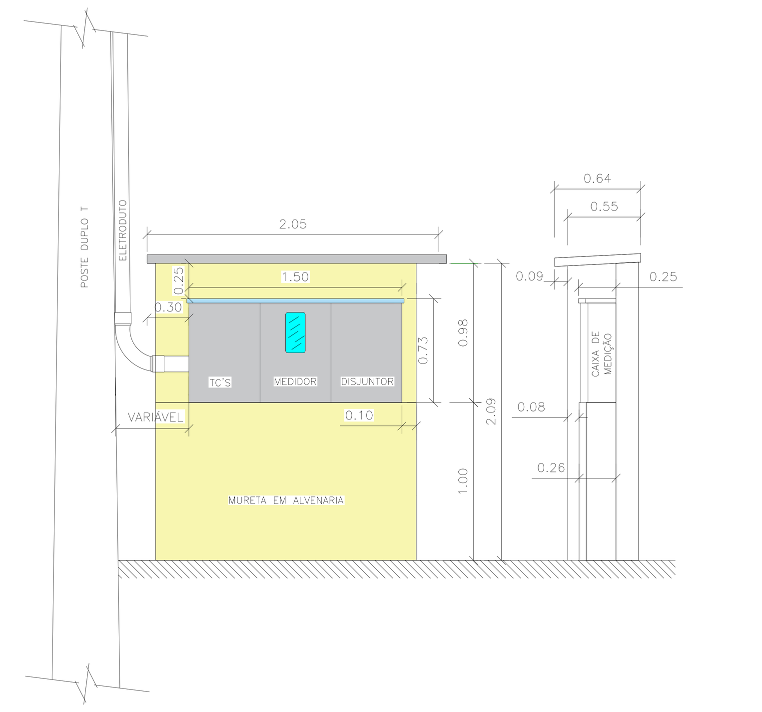
LEGENDA

Símbolo	Descrição
	TRANSFORMADOR EM POSTE EXISTENTE
	TRANSFORMADOR EM POSTE A RETIRAR PROJETADO
	TRANSFORMADOR EM POSTE A IMPLANTAR PROJETADO
	TRANSFORMADOR EM POSTE A SUBSTITUIR PROJETADO
	CHAVE FUSÍVEL COM ABERTURA EM CARGA A IMPLANTAR PROJETADO
	CHAVE FUSÍVEL SEM ABERTURA EM CARGA A IMPLANTAR PROJETADO
	CHAVE FUSÍVEL COM ABERTURA EM CARGA EXISTENTE
	CHAVE FUSÍVEL SEM ABERTURA EM CARGA EXISTENTE
	ATERRAMENTO PROJETADO
	ATERRAMENTO EXISTENTE
	PARA–RAIOS PROJETADO
	PARA–RAIOS EXISTENTE
HH/ESF XX–XX (riscado)	ESTRUTURA DE REDE DE MÉDIA TENSÃO AÉREA EM POSTE DUPLO "T" À RETIRAR. XX – TIPO DE ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO AÉREA ESF – ESFORÇO DO POSTE DUPLO T HH – ALTURA DO POSTE DUPLO T
HH/ESF XX–XX	ESTRUTURA DE REDE DE MÉDIA TENSÃO AÉREA EM POSTE DUPLO "T" EXISTENTE OU PROJETADO. XX – TIPO DE ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO AÉREA ESF – ESFORÇO DO POSTE DUPLO T HH – ALTURA DO POSTE DUPLO T
	POSTE PREMOLDADO DUPLO T, A RETIRAR
	POSTE PREMOLDADO DUPLO T, EXISTENTE
	POSTE PREMOLDADO DUPLO T, PROJETADO
3# C. ALUMÍNIO CA 1/0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA AÉREA CONVENCIONAL EM CABO NU EXISTENTE 13.8 kv
3# C. ALUMÍNIO CA 1/0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA AÉREA CONVENCIONAL EM CABO NU, PROJETADO 13.8 kv
	MURETA DE MEDIÇÃO

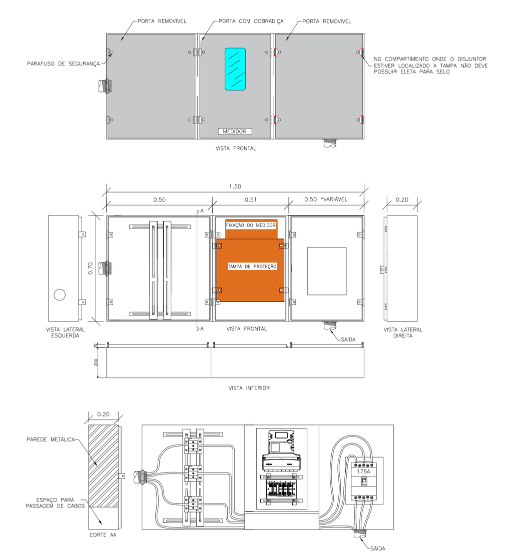
LISTAGEM DE INDICAÇÕES – SE 112,5KVA

01	CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900mm
02	CHAVE FUSÍVEL 15kV/300A – 10kA BASE C
03	TRANSFORMADOR DE FORÇA A ÓLEO 112,5kVA 13,8kV – 380/200V
04	CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO PARA SUBESTAÇÃO 112,5kVA – PADRÃO EQUATORIAL/MA
05	CABO DE COBRE NU 50mm² PARA ATERRAMENTO
06	PINGADEIRA DE CONCRETO ARMADO 2% DE INCLINAÇÃO
07	GANCHO OLHAL, PARAFUSO OLHAL, PARAFUSO CABEÇA QUADRADA ø16X250mm
08	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO
09	BASTÃO PARA CHAVE FUSÍVEL COM ELO FUSÍVEL 5H
10	PARA–RAIOS ÓXIDO DE ZINCO 12kV, 10kA
11	SUPORTE TIPO CANTONEIRA PARA TRANSFORMADOR DE 112,5kVA
12	CABO COBRE ISOLAÇÃO TERMOFIXA 0,6/1kV – XLPE 3#70(35) mm²
13	FITA PERFURADA AÇO GALVANIZADO 19mm
14	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T, 11/600 (m/daN)
15	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 65 (2½)""mm(pol)
16	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 175A, 10 kA
17	COMPARTIMENTO PARA MEDIDOR E CHAVE DE AFERIÇÃO – CONCESSIONÁRIA EQUATORIAL/MA
18	COMPARTIMENTO PARA ABRIGO DE TC'S DE MEDIÇÃO – CONCESSIONÁRIA EQUATORIAL/MA
19	CURVA 90° AÇO GALVANIZADO 65 (2½)""mm(pol)
20	HASTE DE AÇO COBREADA ALTA CAMADA ø5/8"X2400mm
21	CONECTOR CUNHA HASTE CABO
22	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
23	CURVA 180° OU CAPACETE AÇO GALVANIZZADO 65 (2½)""mm(pol)
24	ALÇA PRÉ–FORMADA PARA CABO ALUMÍNIO 1/0
25	CABO DE ALUMÍNIO 1/0





DETALHE MURETA DE MEDIÇÃO



CAIXA DE MEDIÇÃO BT
PADRÃO EQUATORIAL/MA

NOTAS DE PROJETO – SUBESTAÇÃO

01 – A SUBESTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NO LIMITE DA PROPRIEDADE DE ACORDO COM DETALHES DE PROJETO;

02 – O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE SER ATERRADO JUNTO A SUA CARCAÇA DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES DA EQUATORIAL–MA;

03 – AS CAIXAS DE PASSAGEM PROJETADAS DEVEM POSSUIR BRITA PARA EVITAR ACÚMULO DE ÁGUA;

04 – NA CAIXA DE MEDIÇÃO NO COMPARTIMENTO DOS TC'S DEVE SER PREVISTA FOLGA NOS CABOS SUFICIENTE PARA INSTALAÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE CORRENTE (TC'S) DA CONCESSIONÁRIA;

05 – O POSTE DEVE SER CONCRETADO EM SUA BASE E O ENGASTAMENTO DO MESMO DEVE SEGUIR A FÓRMULA e=L/10 + 600mm PARA QUALQUER POSTE, SENDO "e" MÍNIMO IGUAL A 1500mm e "L" IGUAL A COMPRIMENTO DO POSTE;

06 – O DISJUNTOR DA SUBESTAÇÃO DEVE SER DE 175A CAIXA MOLDADA DE ACORDO COM DIMENSIONAMENTO RECOMENDADO PELA EQUATORIAL–MA E CABOS EM BT DE 70mm² PARA FASES E 35mm² PARA NEUTRO, COM CABO DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO 25mm²;

07 – OS CABOS DE COBRE DEVEM SER COM ISOLAÇÃO TERMOFIXA (XLPE) 0,6/1kV;

08 – O ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO DEVE SER FEITO CONFORME DETALHES DE PROJETO;

09 – A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO. NO ATO DA VISTORIA, A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO É MEDIDA, EM CASOS ONDE A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO FOR SUPERIOR A 10 OHMS A CONCESSIONÁRIA NÃO FARÁ A LIGAÇÃO;

10 – APÓS A CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO AÉREA O LAUDO DE MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO COM FOTOS DA MEDIÇÃO DEVE SER ELABORADO PARA UTILIZAÇÃO NA SOLICITAÇÃO DE LIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO.

NOTAS DE PROJETO – PLANTA DE SITUAÇÃO

01 – No Poste 1 será localizado o posto de tranformação de 112,5kVA;

02 – O poste 2 será o poste de derivação da rede de média tensão 13,8kV da Concessionária;

03 – Os postes 3, 4 e 5 são postes de referência;

04 – A planta contém detalhes de recuo da subestação com seu distanciamento de segurança mínimo.

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
21/01/2026	00	Emissão Inicial

REVISÕES

PROJETO/CONTEÚDO : SE 112,5 kVA -Detalhamento de subestação 112,5kVA; -Diagrama unifilar SE; -Planta de situação; -Detalhes de Aterramento. -Legenda e Notas de Projeto;	PRANCHA 01/02
ASSINATURAS Proprietário: Secretaria Municipal de Educação de Açailândia CPF: 06.081.359/0001-17 Autor do Projeto: Jorge Ferreira de Aguiar Neto CREA: 1120461774 Eng° Eletricista Jorge Ferreira de Aguiar Neto Engenheiro Eletricista CREA/MA 1120461774 Resp. Técnico pela Execução: CREA:	PROJETO: ELÉTRICO FASE PROJETO: PROJETO EXE REVISÃO: 00 ESCALA: INDICADA DATA: 21/01/2026 ARQUIVO CAD
ENDEREÇO DA OBRA: Av. Kennedy, Qd 73, Lt 01, Residencial Tropical, Açailândia/MA, CEP 65930000	DIMENSÃO DA FOLHA: A0

CONTATOS: | ENDEREÇO: | COLABORAÇÃO/REVISÃO

DIREITOS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9610 (19/02/1998)
A REPRODUCAO OU EXECUCAO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO, SEM PREVIA AUTORIZACAO, SUJEITA SEU AUTOR ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.