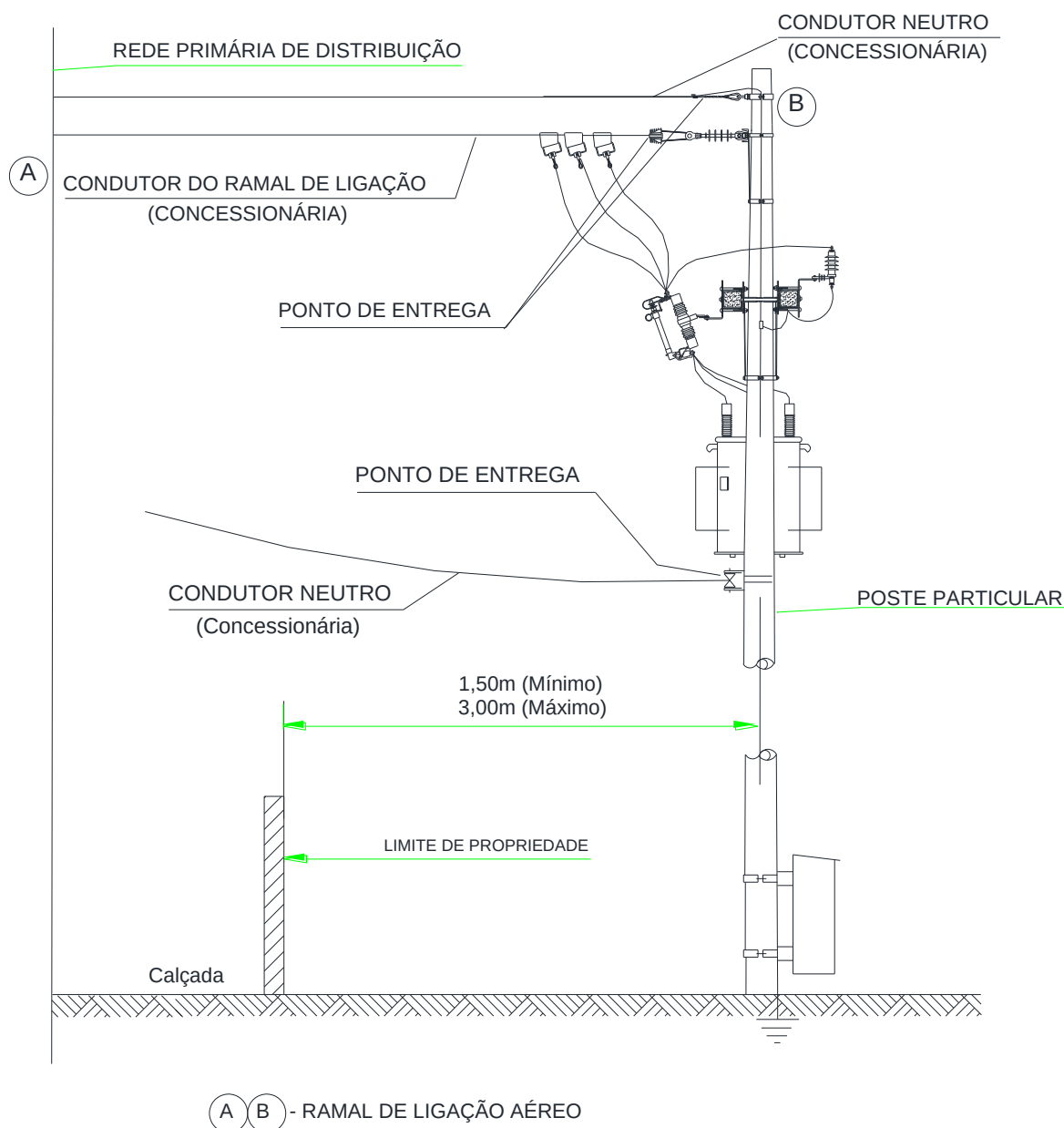
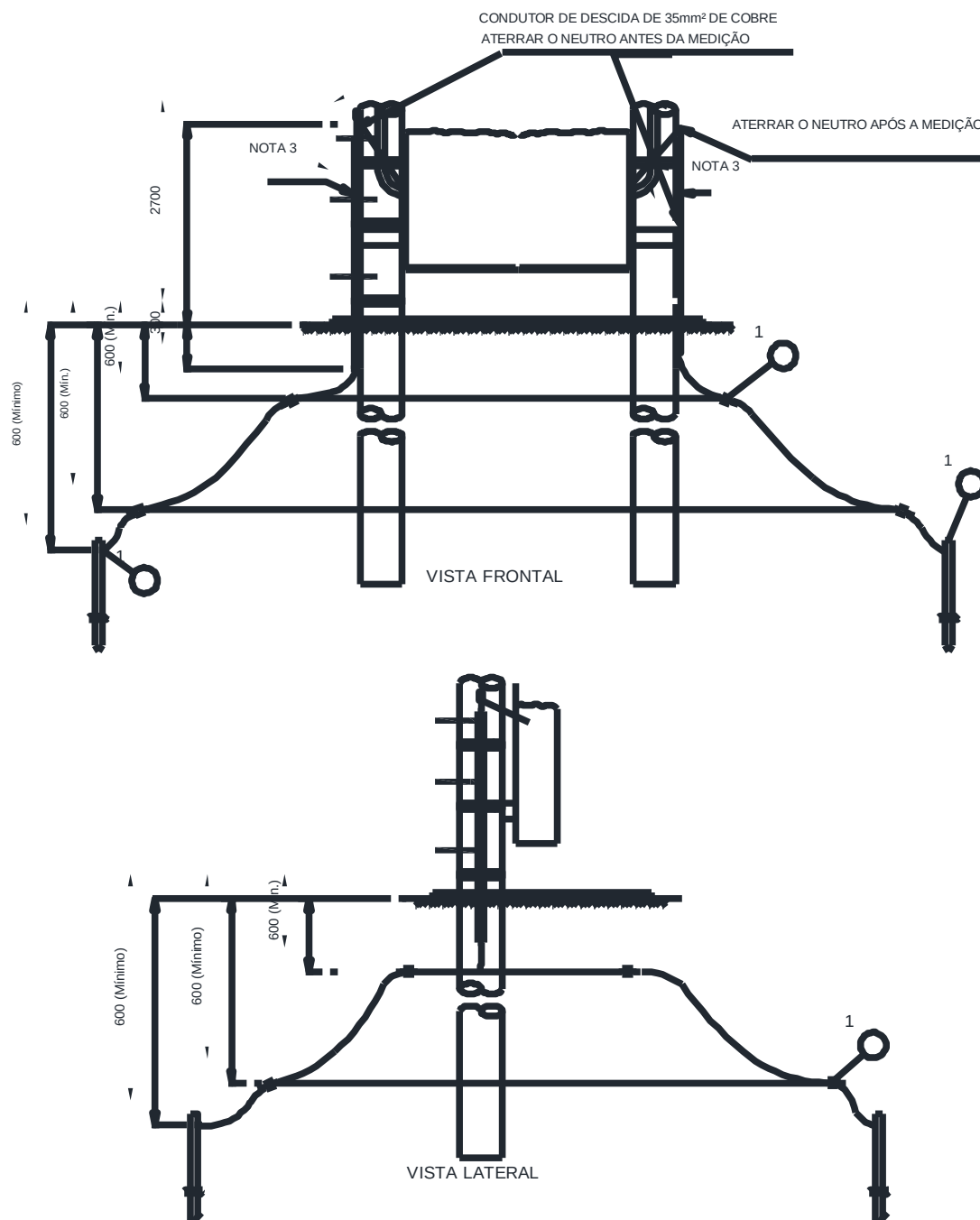


**DES.1-3/4 - ENTRADA DE SERVIÇO – PONTO DE ENTREGA
(Desenho Ilustrativo)****NOTA:**

Em situações onde a distância entre o poste da concessionária e o poste do cliente não ultrapassar 5 metros, e houver acesso ao poste particular sem adentrar à propriedade, a chave-fusível da derivação do ramal poderá ser eliminada e a numeração operativa deverá ser feita no poste particular, onde está instalada a chave-fusível do cliente. Nesta situação a posição as posições do transformador e da chave-fusível devem ser invertidas, de modo que as chaves fiquem voltadas para a via pública, deve-se observar os afastamentos de segurança entre fase-fase e fase-terra.

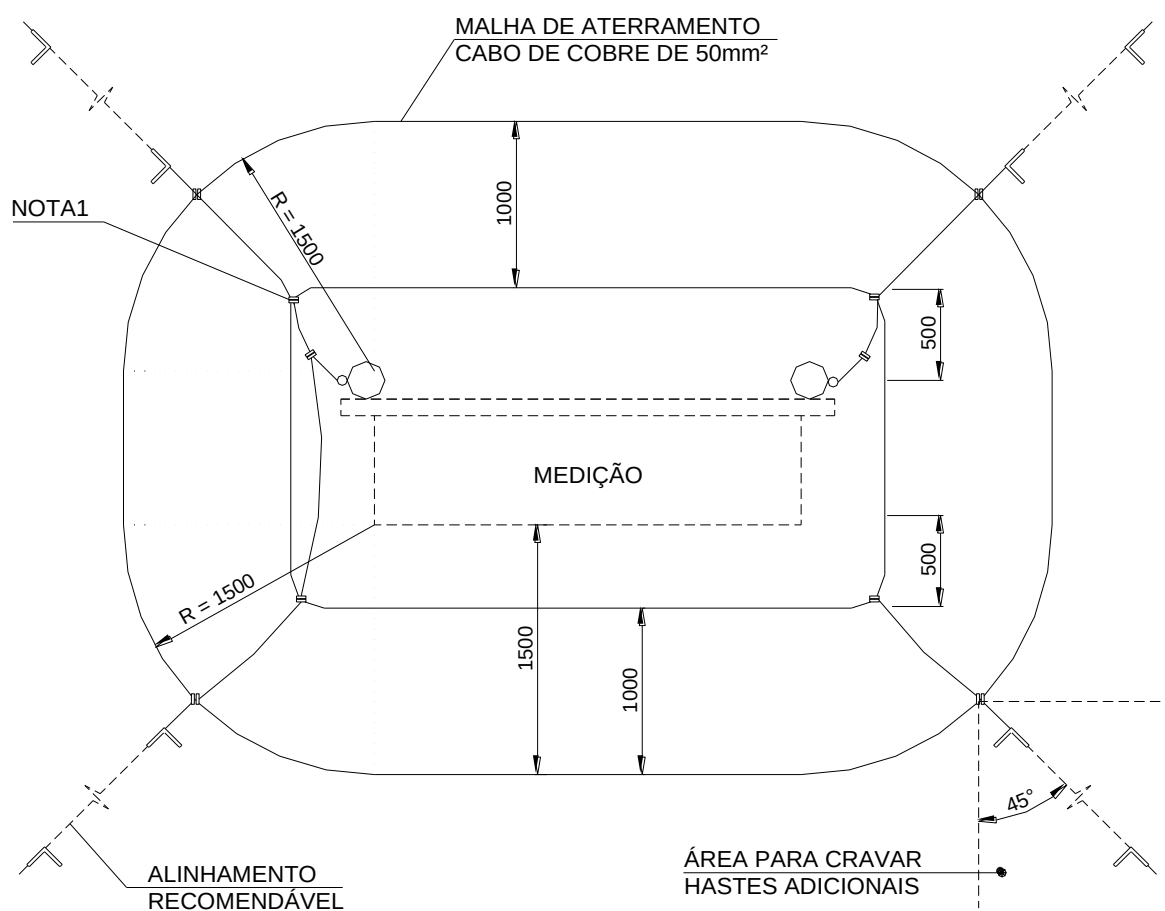
DES.20-1/4 – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE OU PLATAFORMA MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO



Notas:

- 1) Conexões mecânicas (com conectores de aperto) ou com solda exotérmica, devem atender ao disposto no item 6.6 do documento CPFL nº 2855.
- 2) Detalhes vide item 6.6 do documento CPFL nº 2855.
- 3) Tubo ou eletroduto de PVC ou aço-carbono zincado por imersão a quente.
- 4) Dimensões em milímetros.

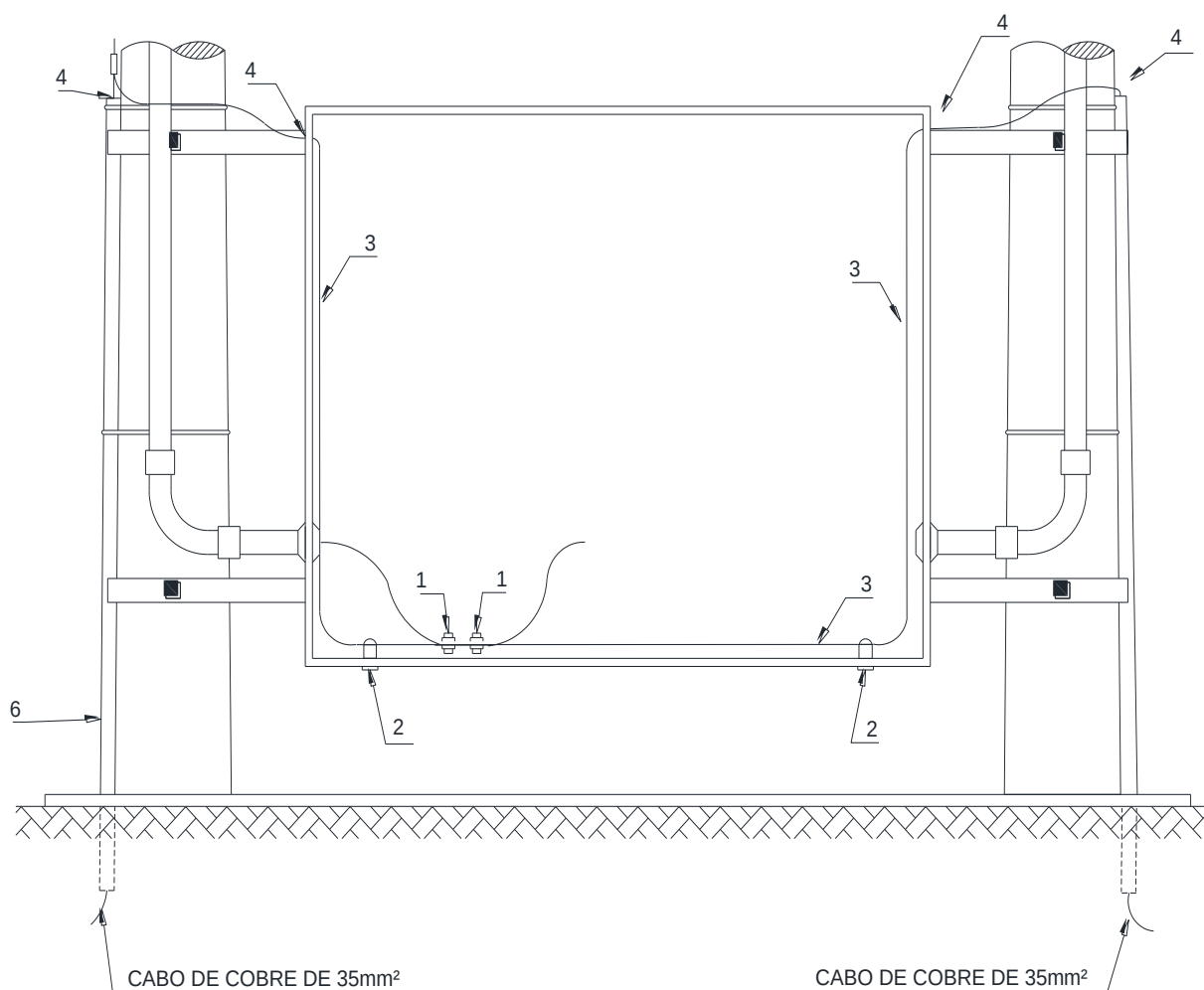
**DES.20-2/4 – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE OU PLATAFORMA
MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO
PLANTA**



Configuração Básica

Notas:

- 1) Os condutores de descida devem ser contínuos, sem emendas e interligados aos dois anéis a malha de terra.
- 2) A configuração básica poderá ser acrescida de 1 a 8 módulos adicionais, nas dimensões padronizadas no desenho 19.
- 3) Detalhes vide item 6.6 do documento CPFL nº 2855.

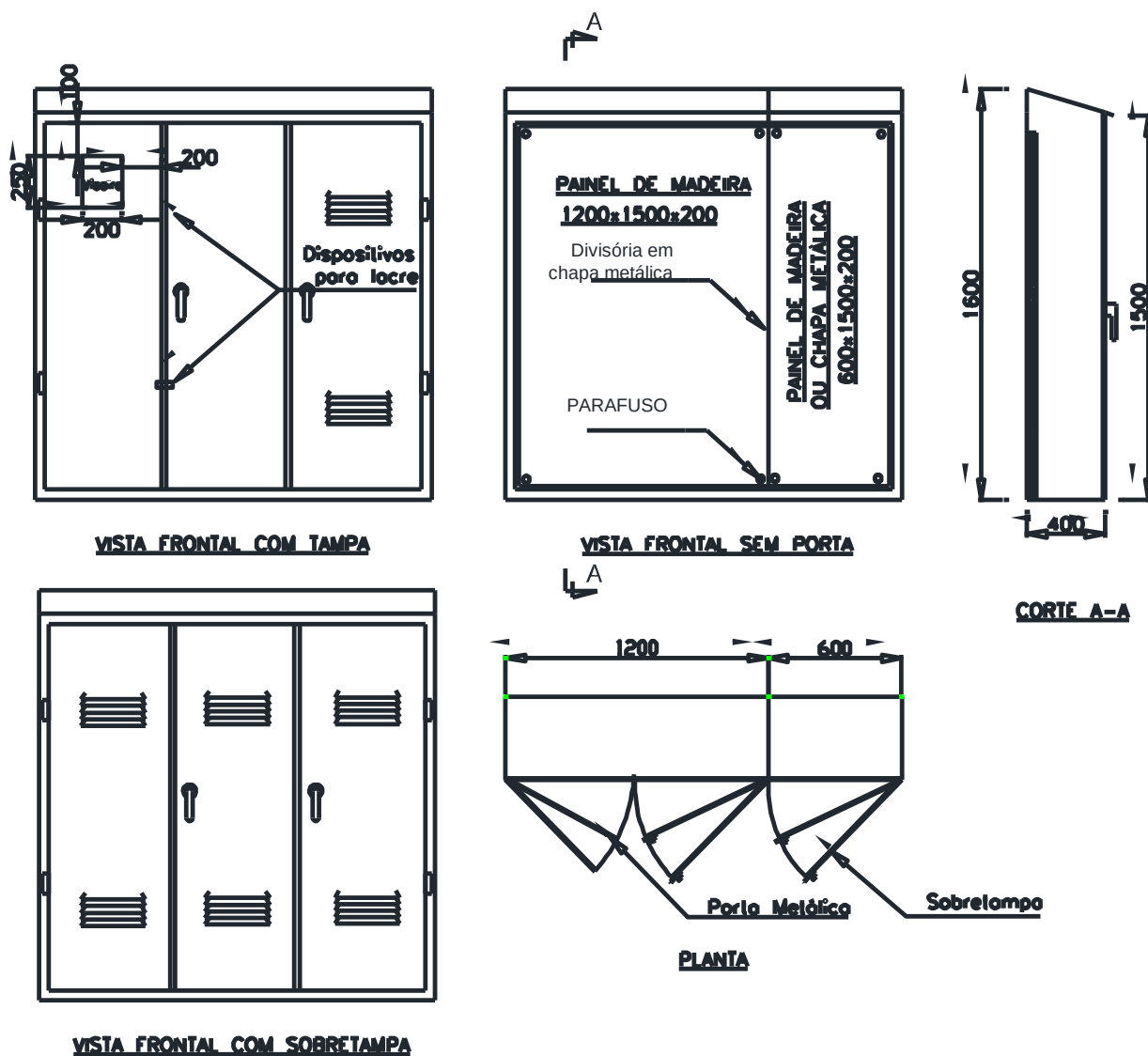
**DES.20-3/4 – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE OU PLATAFORMA
MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO**

DETALHE DO ATERRAMENTO DA CAIXA DE MEDIÇÃO

Notas:

- 1) Conetor parafuso fendido (o neutro não deve ser seccionado, apenas descascado para a conexão).
- 2) Conetor ou parafuso de aterramento.
- 3) Cabo de cobre de 35mm².
- 4) Massa calafetadora.
- 5) Conetor parafuso fendido ou conetor paralelo de parafuso.
- 6) Tubo ou eletroduto de PVC ou aço carbono zincado por imersão a quente interligado à malha de aterramento.

DES.30 – CAIXA DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO NA BAIXA TENSÃO



 Público	Tipo de Documento: Norma Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Fornecimento em Tensão Primária 15kV, 25kV e 34,5kV - Volume 4.2 - Desenhos

Notas:

1) Material:

1.1) Caixa metálica em chapa de ferro nº 18 (1,27mm) protegida com duas demão de zarcão, alumínio ou aço inoxidável.

1.2) Caixa em alvenaria, com portas e sobretampa em chapa de ferro nº 18 (1,27mm) protegida com duas demão de zarcão, alumínio ou aço inoxidável.

1.3) Caixa em resina poliéster com fibra de vidro com no mínimo 3mm de espessura.

2) Medidas indicadas são internas livres.

3) Para fixação dos equipamentos concessionária deverá ter painel de madeira com espessura de 20mm.

4) Para instalação dos equipamentos ver desenho 29-2/2.

5) Quando em uso interno não há necessidade de pingadeira e sobretampas.

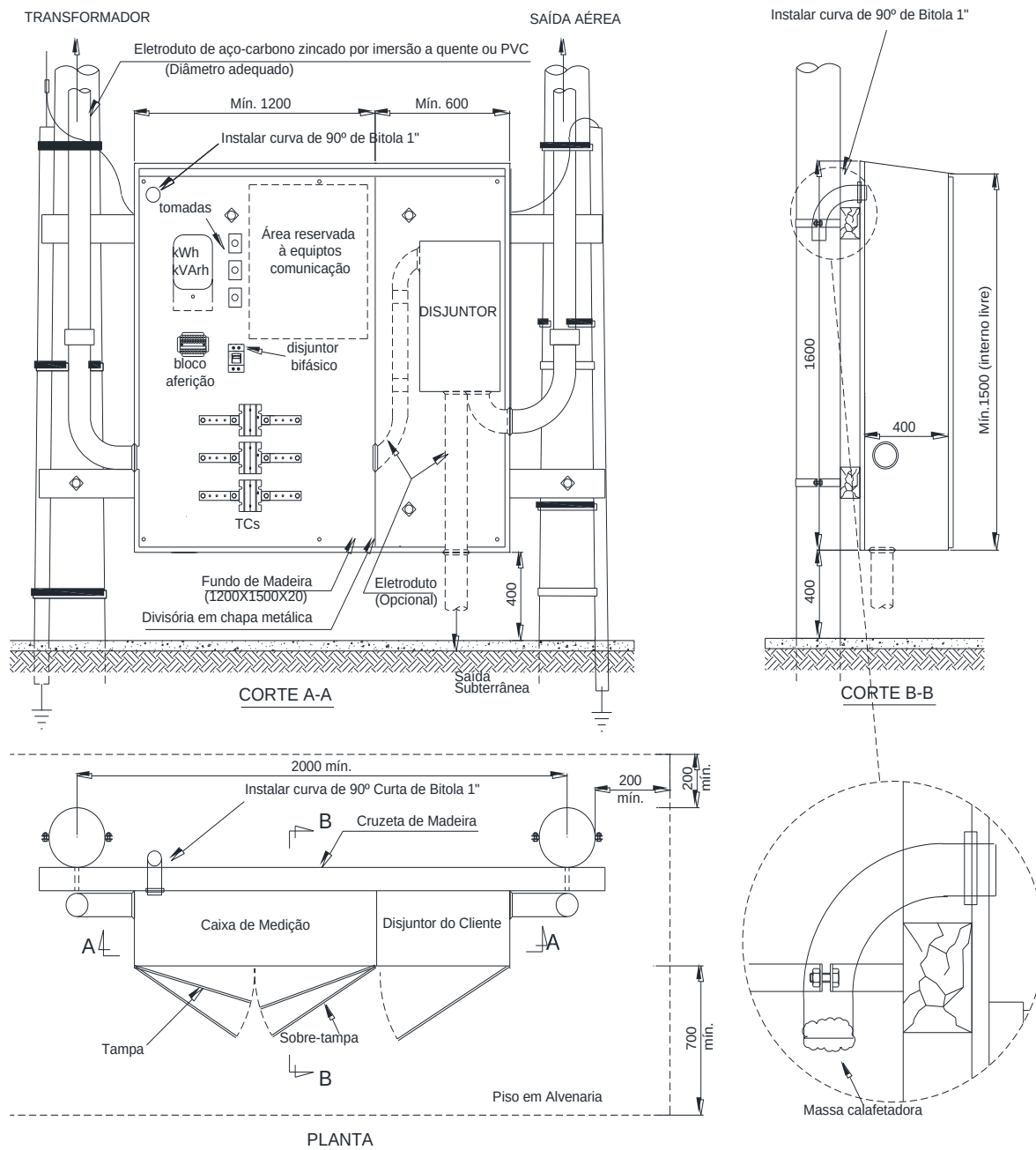
6) Em cabines blindadas convencionais (isoladas a ar) até 300kVA, quando o disjuntor se localiza em compartimento em separado, considerar apenas o compartimento da medição.

7) Para instalação de antena de comunicação, deve-se instalar curva em PVC de 90° de bitola de 1", que deverá ser devidamente fixada à chapa da caixa, através de buchas e/ou flange de modo a evitar rebarbas que venham a danificar o cabo da antena. A fim de evitar a entrada de insetos, deve-se vedar a abertura externa da curva com um pouco de massa de calafetar ou tampão adequado à abertura.

8) Dimensões em milímetros.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
2861	Instrução	1.7	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	017/07/2020	37 de 50

DES.24-1/3 – MEDIÇÃO E PROTEÇÃO NA BAIXA TENSÃO – CAIXA



 Público	Tipo de Documento: Norma Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Fornecimento em Tensão Primária 15kV, 25kV e 34,5kV - Volume 4.2 - Desenhos

Notas:

- 1) A caixa de proteção poderá ser em alvenaria desde que conserve as dimensões internas indicadas e possua porta metálica.
- 2) Detalhe de aterramento da caixa vide desenho 20.
- 3) Na ausência do eletroduto opcional entre a caixa de proteção de TC e o disjuntor, a abertura para saída dos cabos na caixa deverá ter seus vãos preenchidos com massa calafetadora ou material similar, evitando a entrada de animais e insetos na mesma.
- 4) Para instalação de antena de comunicação, deve-se instalar curva de 90° de bitola de 1", que deverá ser devidamente fixada à chapa da caixa, através de buchas e/ou flange de modo a evitar rebarbas que venham a danificar o cabo da antena.
- 5) A curva deverá ser em PVC.
- 6) Eventualmente, em função da posição do medidor, a curva deverá ser instalada do outro lado do quadro de medição, ficando mais próximo do medidor.
- 7) A fim de evitar a entrada de insetos, deve-se vedar a abertura externa da curva com um pouco de massa calafetadora ou tampão adequado à abertura.
- 8) A caixa deve ser conforme desenho 30 e a ligação dos componentes internos conforme desenho 33.
- 9) A área defronte ao quadro de medição e/ou locais de acesso à dispositivos de manobra e proteção, em instalações externas ao nível do solo, devem ter espaço livre mínimo de 1,5 metros, conforme NBR-14039.
- 10) Dimensões em milímetros.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
2861	Instrução	1.7	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	17/07/2020	22 de 50