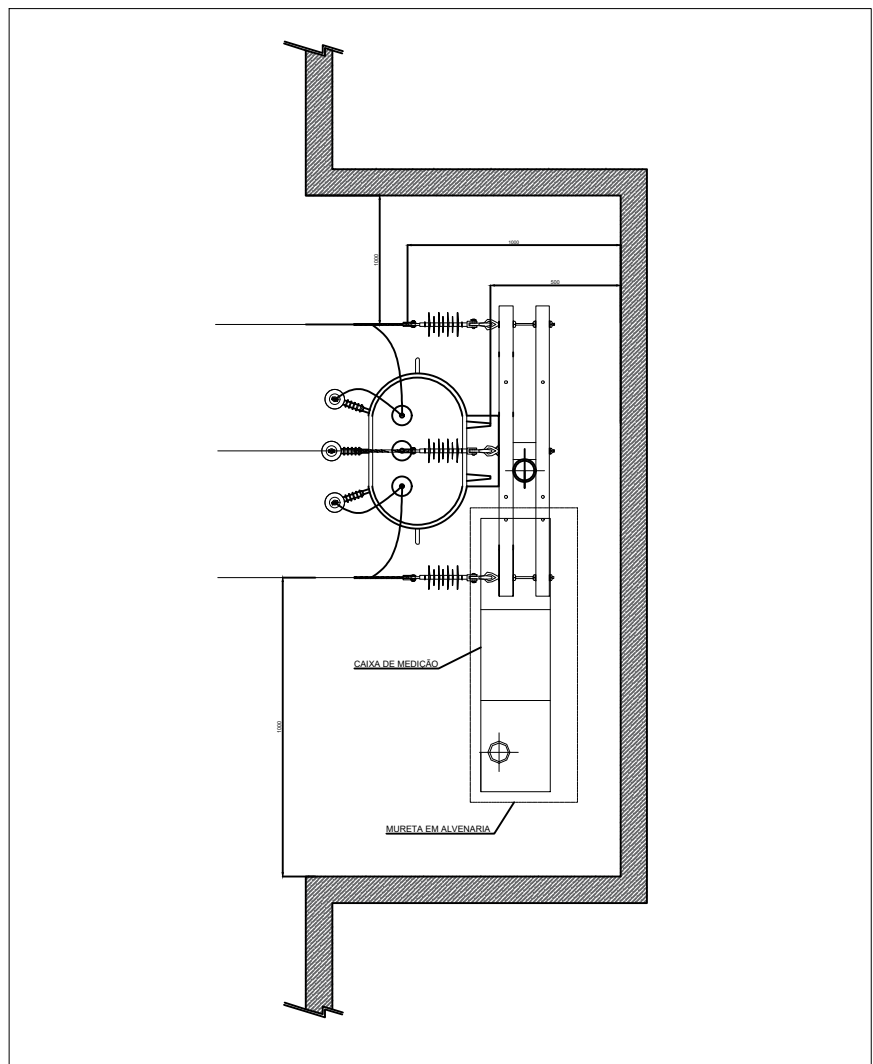


SUBESTAÇÃO E CONJUNTO DE MEDIÇÃO EM ESTRUTURA UNIFICADA:

PLANTAS EM CORTES TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS DA SEE/CONJUNTO DE MEDIÇÃO:

COTAS EM MM  
ESCALA: 1:25

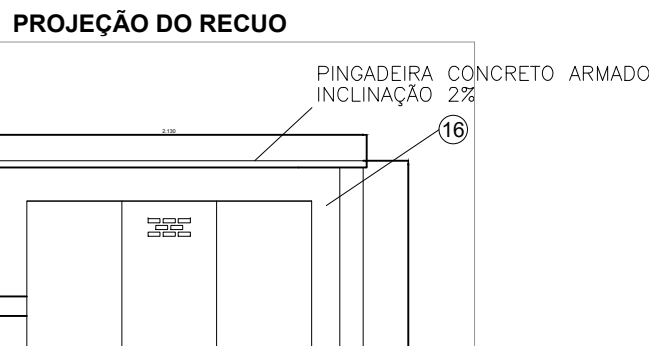
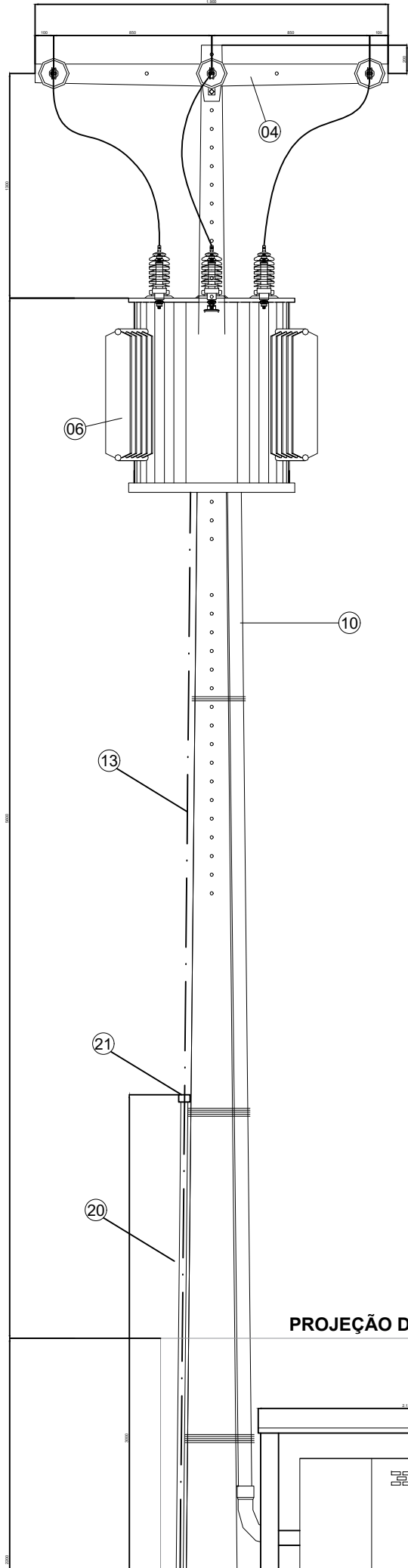
DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO  
DISTÂNCIAS MÍNIMAS (EM MM)



LEGENDA

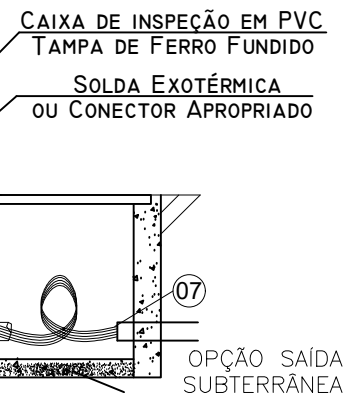
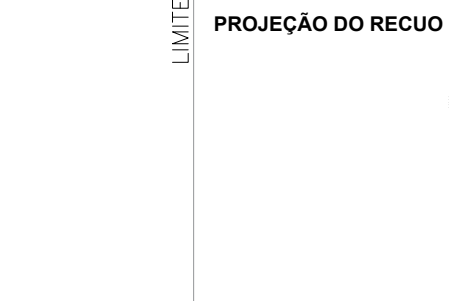
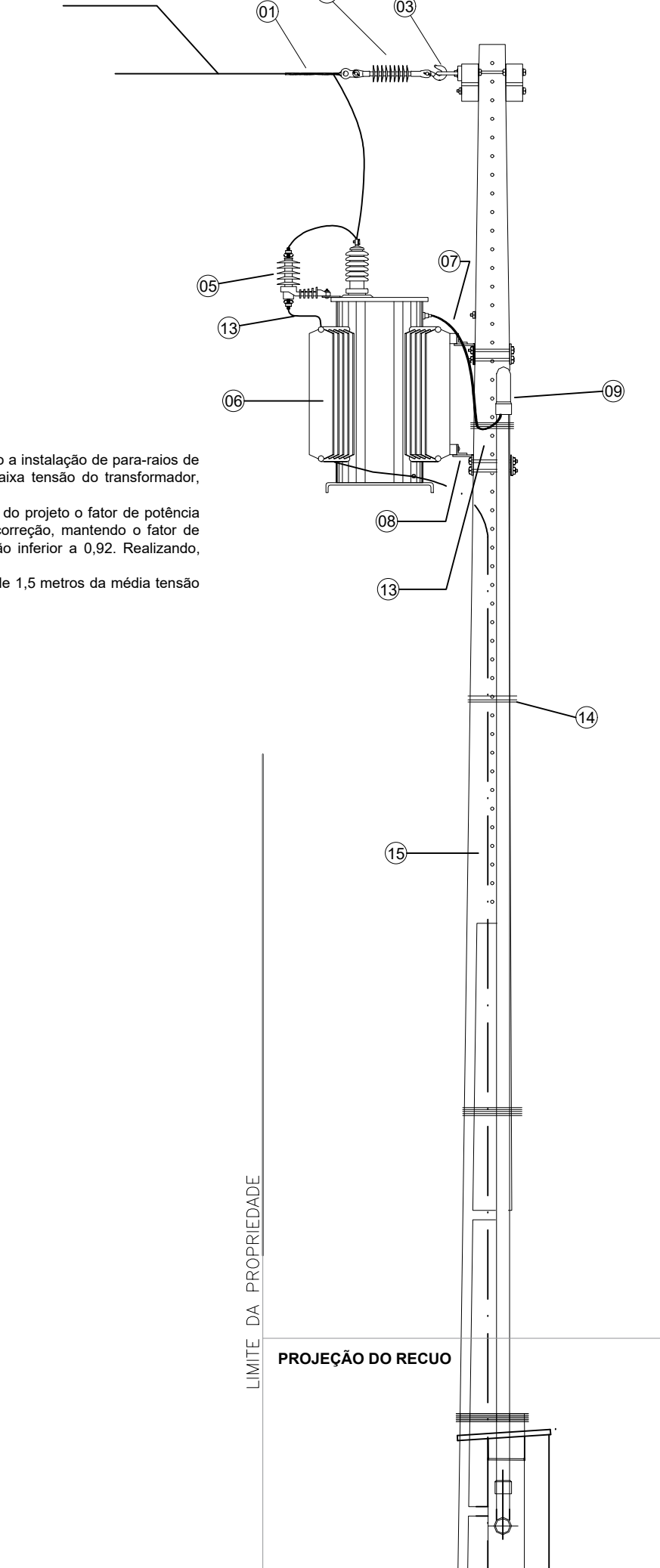
ITEM	DESCRIÇÃO
(1)	Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio (*)
(2)	Isolador de ancoragem tipo bastão palmítico - 15kV (*)
(3)	Ganho Othal, Parafuso Cabeço Quadrado e Parafuso Othal Ø16x400mm
(4)	Cruzeta de Fíbula de Vidro Tipo TT* 1.500mm (*)
(5)	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10kA (*)
(6)	Transformador de Distribuição 15 kV/0,6/0,220V - Isolado à Óleo - Buchas de 25kV, para rede de 13,8kV (conforme ET 001) - 225kVA (*)
(7)	Cabo de Cobre isolado XLPE 95° ou NEPR 95° - 3F+1S (70) mm² - Encordamento Classe 2 - Isolamento 0,6/1kV
(8)	Suporte da Transformador Tipo Centinária
(9)	Capote de Aço Galvanizado à Fogo - Ø80mm (3")
(10)	Eletroduto de 6 metros de Aço Galvanizado à Fogo - Ø80mm (3")
(11)	Eletroduto PVC Rígido tipo pesado - Ø80mm (3")
(12)	Caixa 90° para eletroduto, PVC rígido tipo pesado - Ø80mm (3")
(13)	Cabo de Cobre (ou Aço Cobreado) nu 50 mm² - Aterramento
(14)	Avanço de Aço Galvanizado 128WVG
(15)	Placa Concreto Armado D11 11x100x50mm (*)
(16)	Caixa de Medição (1500x700x200mm) - Padrão EQTL (*)
(17)	Haste de Aço cobreado Ø5/8" x 2.400mm - Padrão EQTL
(18)	Conector curva haste-cabo
(19)	Caixa de Inspeção Ø300x400mm - Padrão EQTL
(20)	Eletroduto de PVC Rígido com proteção Anti-UV Ø115"
(21)	Cabeçote de PVC Rígido com proteção Anti-UV Ø115"
(22)	Eletroduto de PVC Rígido Ø32mm
(23)	Para-raios de baixa tensão 280V, 10kA (*)

Os materiais marcados com (\*) devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela EQUATORIAL.



NOTAS IMPORTANTES:

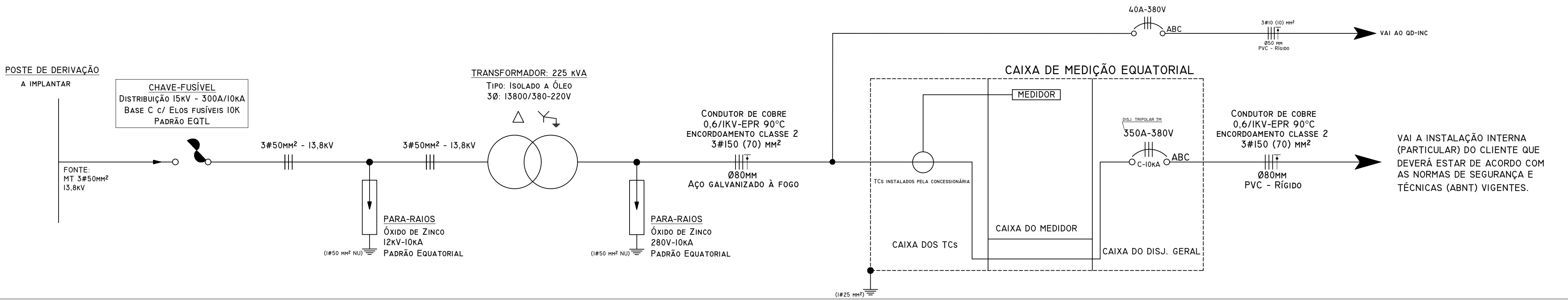
- Em subestação ao tempo em poste (sempre) é obrigatório a instalação de para-raios de baixa tensão, o mais próximo possível da saída de baixa tensão do transformador, conforme ET 177.
- O Responsável técnico deve informar na apresentação do projeto o fator de potência indutivo médio da instalação, bem como a forma de correção, mantendo o fator de potência o mais próximo possível da unidade (1) e não inferior a 0,92. Reiterando, caso necessário, sua correção.
- Deverá ser garantido uma área livre em torno da SEE de 1,5 metros da média tensão para qualquer edificação próxima.



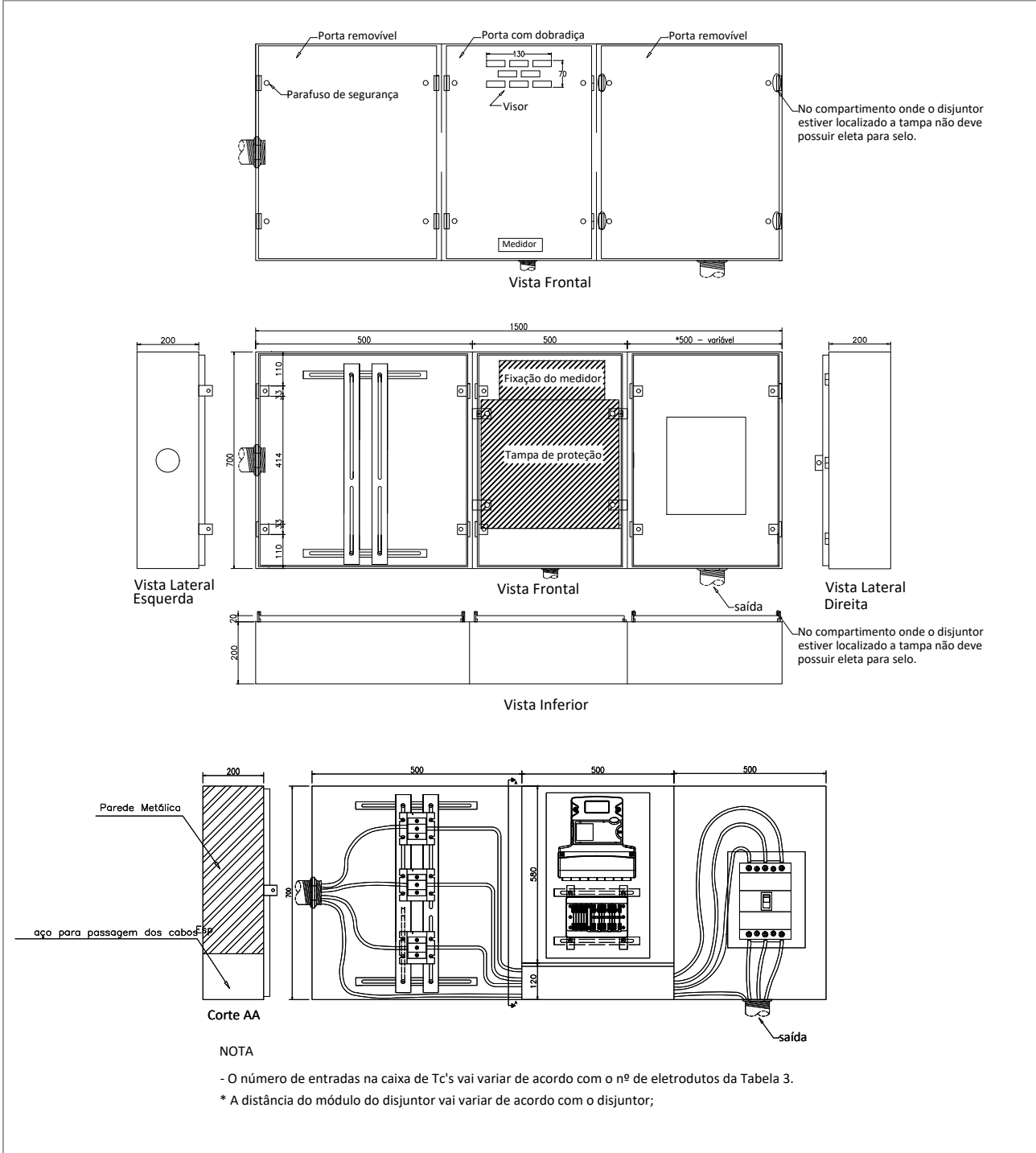
NOTAS IMPORTANTES:

- Poderão ser adotados outros fatores de demanda compatíveis com o tipo de atividade do cliente, determinado conforme o ciclo de funcionamento dos equipamentos/cargas/motores. Sendo ainda passível de verificação/aprovação por parte da EQUATORIAL e de inteira responsabilidade do responsável técnico pelo projeto.
- Será adotada uma subestação de entrada de energia interligada à rede EQUATORIAL com um TRAFEGO DE 225kVA ao tempo - imerso em óleo isolante, tensão superior de 13,80/12,00/0V, taps de 600 em 600V, tensão inferior de 380/220V ou 220/127V, triângulo/estrela, com neutro aterrado e acessível.

DIAGRAMA UNIFILAR



CAIXA DE MEDIÇÃO  
COTAS EM MM  
S/ESCALA



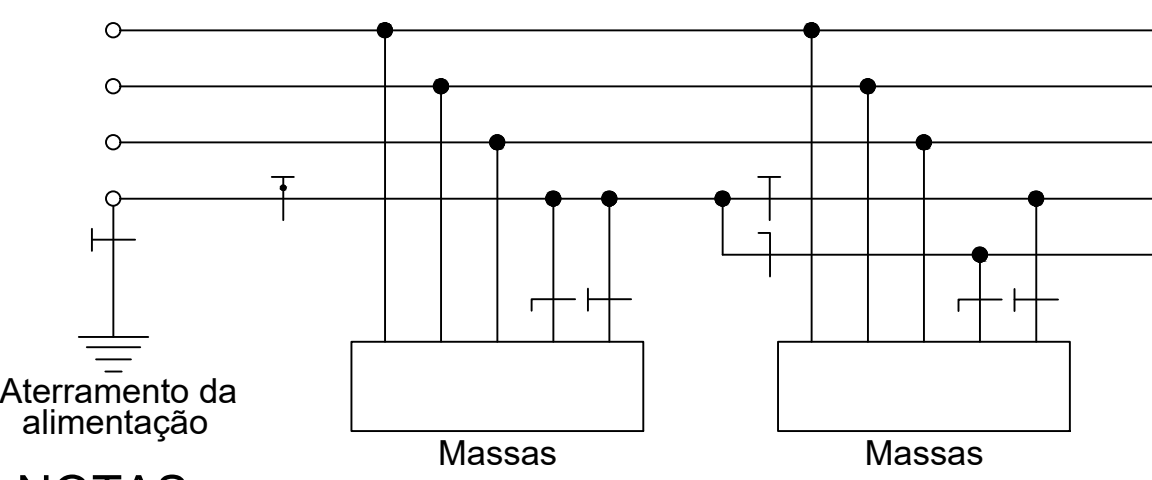
NOTAS IMPORTANTES

- Os projetos elétricos devem ser elaborados por profissionais legalmente habilitados pelos respectivos conselhos legalmente estabelecidos para a categoria.
- A execução das instalações deve seguir fielmente ao projeto liberado pela Distribuidora e ser acompanhada pelo respectivo profissional legalmente habilitado e registrado no mínimo na categoria profissional na região onde ocorrerá a obra.
- Toda e qualquer alteração que ocorrer durante a execução das instalações que vierem a divergir do projeto liberado deve ser objeto de nova liberação da Distribuidora, que pode exigir novo projeto para liberação se as alterações implicarem em questões de ordem técnica ou de segurança das instalações ou de seus colaboradores.

NOTAS IMPORTANTES

- O ponto de maior queda de tensão nas instalações do interessado, desde as buchas de baixa tensão do transformador até os circuitos terminais, estará obedecendo aos limites estabelecidos conforme a NBR 5410 vigente.
- E de responsabilidade do projetista o cálculo de demanda, o dimensionamento da proteção e o cabeamento do conjunto de medição.
- Os motores trifásicos com potência de até 5 CV terão partida direta e os motores trifásicos acima de 5 CV terão partida indireta em conformidade com a tabela 20 da NT 00002 EQTL, revisão 10. Todos os motores deverão possuir no mínimo os seguintes dispositivos de proteção: relés de falta de fase, sobre e sub tensão, conforme prevê a NBR 5410/2.004.
- A coloração dos condutores fase de baixa tensão deve ser conforme ABNT NBR 5410 ou na cor preta com faixas coloridas nas extremidades e devidamente identificados em suas extremidades pelos números 1, 2 e 3 ou pelas letras A, B e C.
- A resistência de aterramento não deve ser superior a 10 Ω, em qualquer época do ano, para o sistema de tensão nominal de 13,8kV - 23,1kV e 34,5kV. No ato da vistoria, a malha de aterramento da subestação poderá ser medida, em casos em que a resistência de aterramento for superior a 10 Ω a EQUATORIAL, poderá não efetuar a ligação, principalmente se o valor for superior a 50 Ω. Entre 10 e 500 Ω a unidade consumidora poderá ser ligada para os devidos ajustes posteriores. O valor da resistência de aterramento deve garantir a segurança das pessoas e as condições de proteção e de funcionamento da instalação elétrica, de acordo com o esquema de aterramento utilizado, conforme item 6.4.1.2 da ABNT NBR 14039.
- Os eletrodutos em aço galvanizado, que comportam os cabos do secundário do transformador até a caixa de medição devem ser todos instalados de forma aparente.
- A massa total do transformador para poste não deve ultrapassar 1500kg e deve estar dentro dos limites de segurança para o momento fletor do poste.
- O transformador deve ser instalado no poste sempre na face de maior esforço.
- O conjunto do posto de transformação deve ser instalado de maneira que a projeção do transformador com seus componentes fique no limite da vida pública com a propriedade, totalmente dentro da propriedade do consumidor.
- O poste dentro da mureta, no caso de o terreno fazer fronteira com a propriedade de terceiros, deve ficar localizado de tal maneira que a parte energizada respeite os limites de afastamentos mínimos de segurança.
- Quando o poste do consumidor ficar a mais de 30m do ponto de derivação deverá ser utilizada o conjunto de chaves fusíveis unipolares base C, conforme DESENHO 128.
- O poste a ser utilizado deve ter altura suficiente para que o ponto de entrega mantenha o mesmo nível do ponto de derivação da rede de distribuição da EQUATORIAL, desta forma o ramal de conexão deve ficar nivelado em seus extremos. Esta nota aplica-se a todas as subestações ao tempo em poste (aéreas).

SEM ESCALA

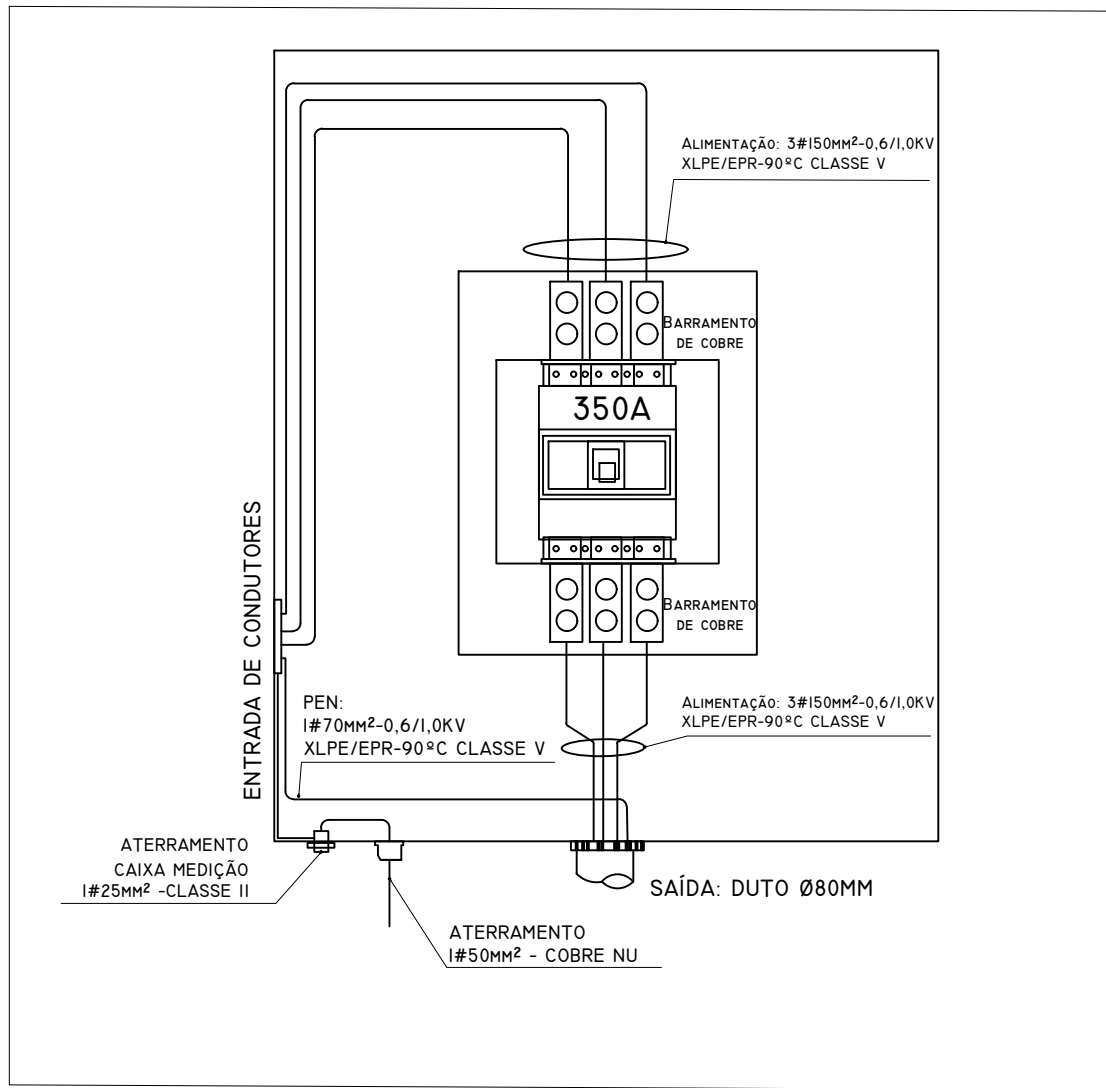


NOTAS:

DE ACORDO COM A NBR 5410  
Aterramento tipo TN-C-S: As funções de neutro e de condutor de proteção são combinadas num único condutor em parte do esquema.

DETALHE CAIXA DE DISJUNTOR GERAL

S/ESCALA

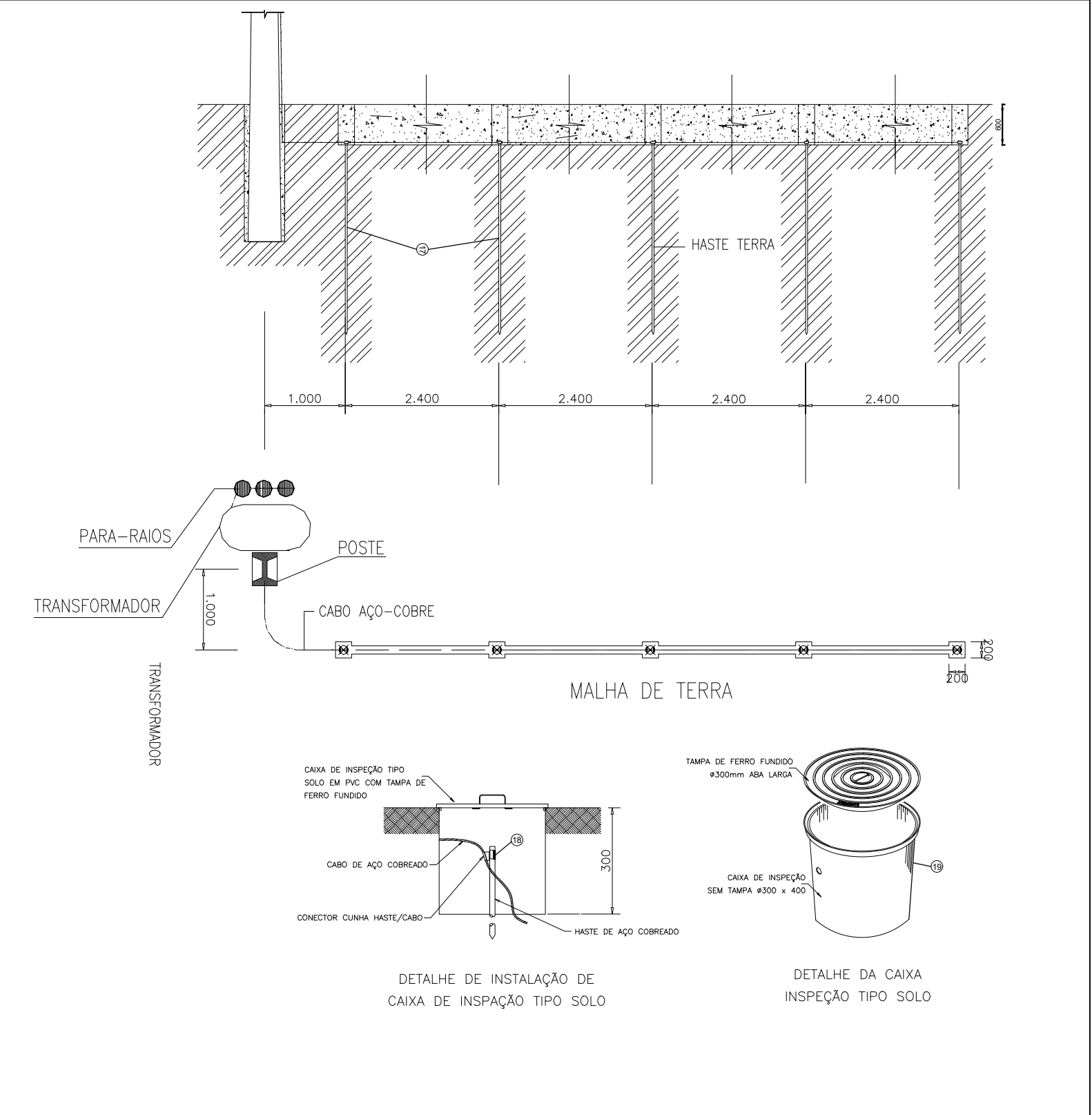


Nota Importante:

- Os detalhes presentes na planta de situação são meramente orientativos. O projeto da extensão de RDR/RDU, que atenderá a SE, deverá ser aprovado/elaborado em projeto específico (autoconstrução) ou solicitado a companhia.
- As partes energizadas da subestação (SEE) deverão manter no mínimo o afastamento horizontal em relação a divisa da propriedade com os terrenos adjacentes e edificações existentes ou a serem instaladas.

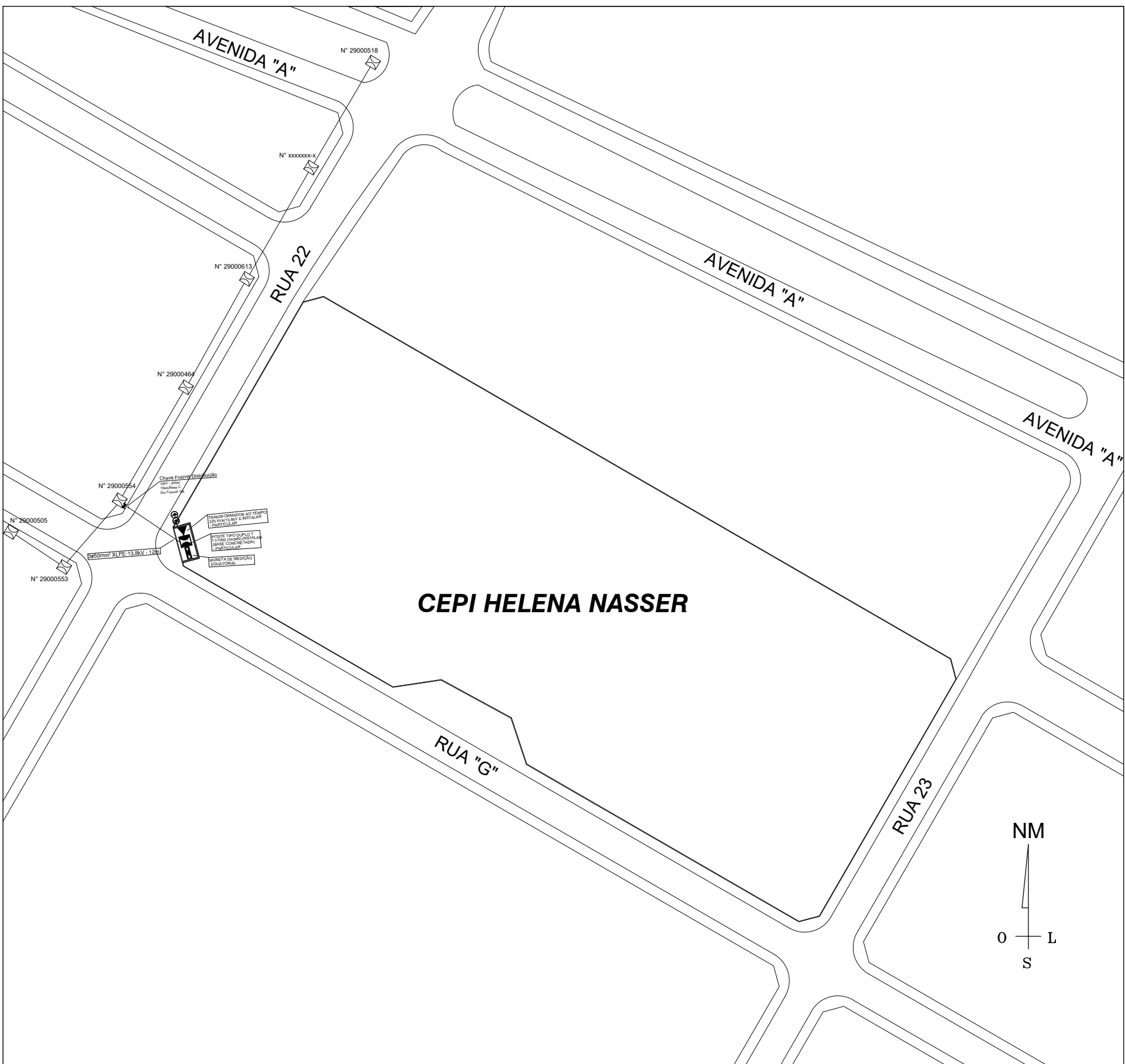
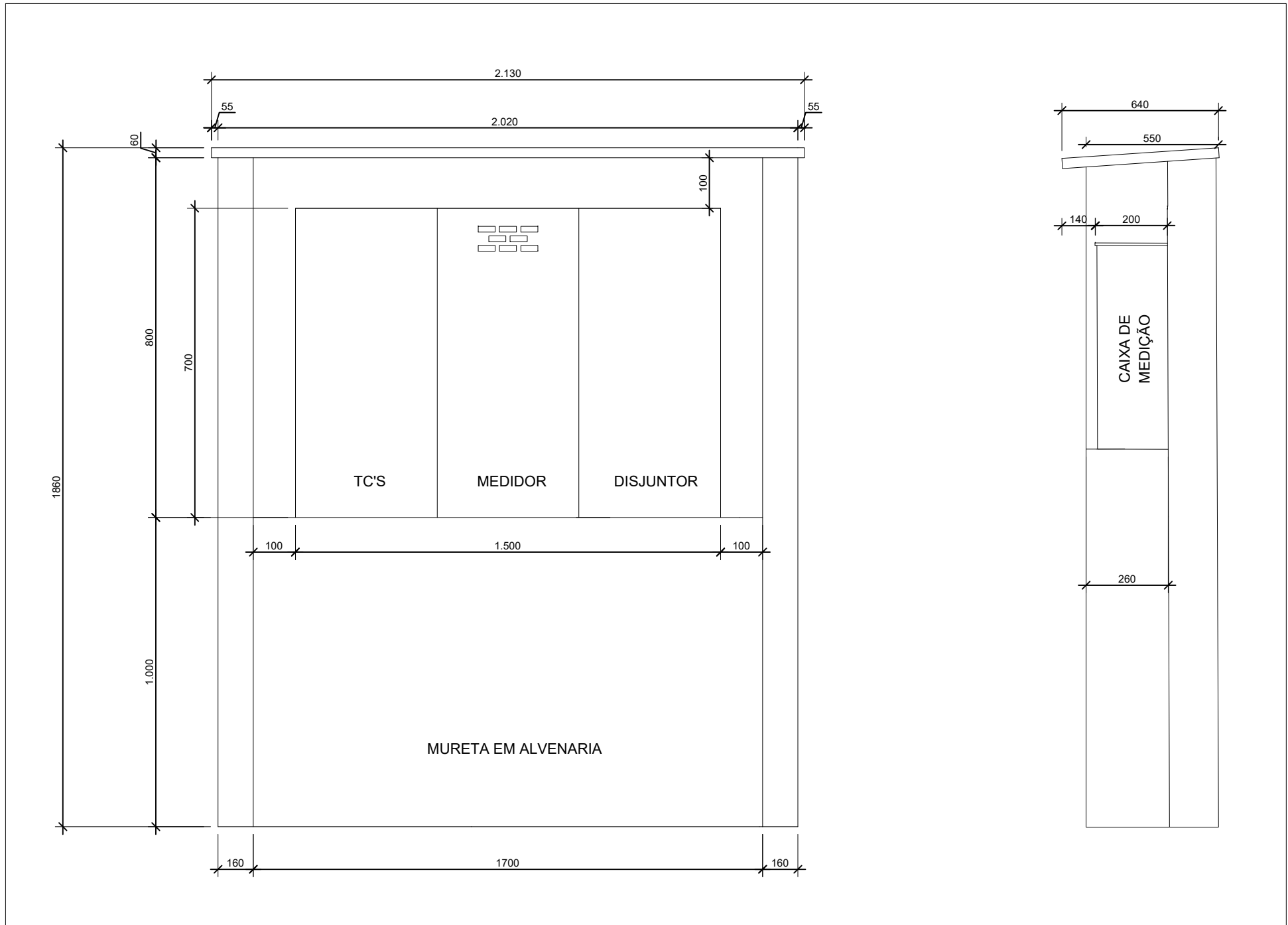
DETALHE MALHA DE ATERRAMENTO.

COTAS EM MM.  
S/ESCALA.



DETALHE MURETA DE MEDIÇÃO.

COTAS EM MM.  
S/ESCALA.



PLANTA DE SITUAÇÃO  
SEM ESCALA

	<b>DESILGAR</b>	DESILGAR CORRETAMENTE A REDE SEGUINDO OS PROCEDIMENTOS PARA DESILGAMENTO SEGURO.
	<b>IMPEDIR</b>	IMPEDIR RELIGAMENTOS INDEVIDOS, ADOTANDO AS MEDIDAS RECOMENDADAS.
	<b>CONSTATAR</b>	CONSTATAR A AUSÊNCIA DE TENSÃO.
	<b>ATERRAR</b>	ATERRAR O TRECHO DA REDE MAIS PRÓXIMO DO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADO O SERVIÇO OBEDECENDO OS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.
	<b>SINALIZAR</b>	SINALIZAR OS EQUIPAMENTOS E A ÁREA DE TRABALHO ANTES DE INICIAR AS ETAPAS.

Subestação de 225kVA 13,8/0,38kV, em estrutura em poste com medição em BT, para atender ao CEPI Helena Nasser, localizado no município de Formosa - GO. A unidade consumidora existente N° 10016183744 será desativada com a nova ligação.

CARIMBO DE APROVAÇÃO: UNIDADE ESCOLAR					
<b>CEPI HELENA NASSER</b>					
TIPO DE PROJETO: AMPLIAÇÃO/REFORMA					
ENDEREÇO: RUA 23 COM AV. "A", RUA 22, RUA "G", QUADRA 8, PARQUE DA COLINA, FORMOSA - GO					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEÁVEL	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
8.922,20 m²					2.895,81 m²
AUTOR: ENG. ELETRICISTA TAÍS RAINE SILVA		CREA: 1017434080-GO			
RT DA OBRA:					
PROJETADO POR: TÁIS RAINE SILVA PROPOSTO POR: SÁBINA SILVA VASCONCELOS					

<b>SUBESTAÇÃO 225 kVA</b>					
TIPO DE PROJETO: SUBESTAÇÃO 225kVA: VISTA FRONTAL, LATERAL E SUPERIOR; DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO E LEGENDA DO ATERRAMENTO; DIAGRAMA UNIFILAR, CÁLCULO DE DEMANDA; NOTAS, LEGENDA, OBSERVAÇÕES;					
ASSUNTO:	ESCALA:	DESENHO:	REVISÃO:	Nº RETRAT:	
ADOSTO/25	INDICADA	TAÍS RAINE SILVA	00		
REV. 00	DATA 08/2025	DESCRIÇÃO: Emissão Inicial	VISTO: Tais R. Silva		
01/01					