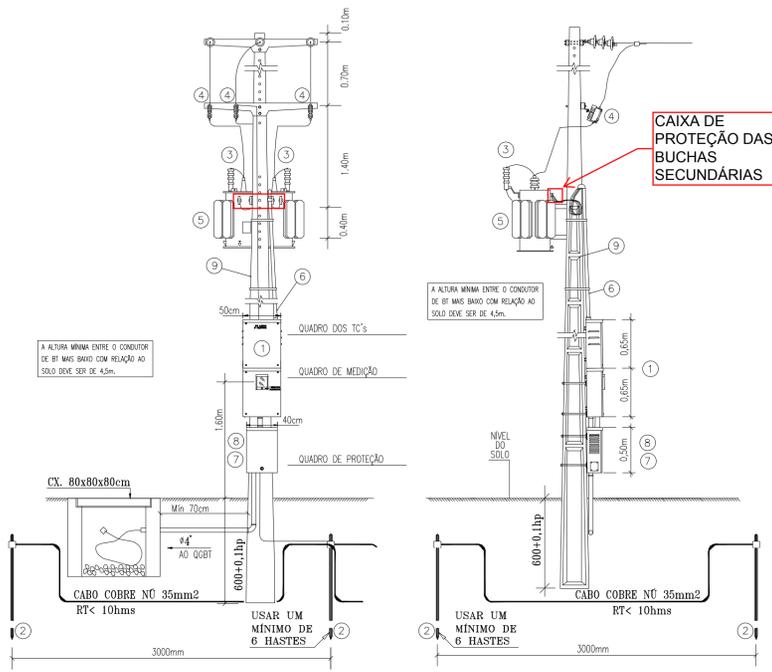


- NOTAS 1 - MATERIAL:**
- 1) CORPO E CHASSI: CHAPA DE AÇO, ZENCADE OU ZENCADE LAMINADA A FRIJO, COM ESPESURA MÍNIMA DE 1,40mm PARA O CORPO E 2,00mm PARA O CHASSI;
 - 2) TAMPA: EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, COM UMA ESPESURA MÍNIMA DE 3,00mm;
 - 3) OUTROS MATERIAIS: MATERIAIS DIFERENTES DEVE SER IDENTIFICADOS E IDENTIFICADOS À PARTIR DA APROVAÇÃO DA COELCE;
 - 4) DISPOSITIVO DE ATERRAMENTO: DEVE SER EM BRONZE FOSFORADO OU LATÃO, NAS CAIXAS EM LIGA DE ALUMÍNIO ESTE PARAFUSO DEVE SER ESTANHALADO OU AÇO INOXIDÁVEL;
 - 5) O MATERIAL DA LÍVIA PARA ALOJAMENTO DO PARAFUSO DE SEGURANÇA DEVE SER METAL NÃO ELETROLÍTICO;
 - 6 - FORNECIMENTO: TODAS AS CAIXAS DEVEM SER FORNECIDAS COM TODOS OS SEUS COMPONENTES MONTADOS;
 - 7 - APLICAÇÃO DA CAIXA: AS CAIXAS DEVEM SER PRÉ-PRONTAS PARA USO AO TEMPO E EM POSTE;
 - 8 - ACABAMENTO:
 - 8.1) AS CAIXAS DEVEM TER AS SUAS PARTES COMPONENTES BEM AJUSTADAS ENTRE SI, DE MODO A FORMAR UM CONJUNTO HERMÉTICO E ESTANHALADO À PENETRAÇÃO DE ÁGUA;
 - 8.2) A TAMPA DEVE SER AJUSTADA PERFEITAMENTE NAS BORDAS DA CAIXA, NÃO PERMITINDO O APERTEAMENTO DE FRESTAS EM NENHUMA PARTE DO SEU CONTEÚDO;
 - 8.3) NÃO DEVEREM ADOTAR CANTOS VIVOS EM QUALQUER PARTE DA CAIXA;
 - 8.4) AS ABERTURAS VITAS E OS RECURSOS DE SOLA DEVEM SER REFORÇADOS POR ENROSCAMENTO DE OUTROS MEIOS ADEQUADOS. AS SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DEVEM SER LIMPAS ATRAVÉS DE JATO DE ÁGUA OU PRESSURIZADA;
 - 9 - FENTURA:
 - 9.1) DEVE SER UTILIZADA, PREFERENCIALMENTE, FENTURA A PÓ EPÓXI POLIÉSTER, COM ESPESURA MÍNIMA DE 80 MICRÔMETROS;
 - 9.2) PODE SER UTILIZADA FENTURA COM APLICAÇÃO DE TINTA NA FORMA LÍQUIDA, DESDE QUE SEGUINDO O SEGUINTE PROCEDIMENTO:
 - TINTA DE FUNDO: DUAS BORDAS DE PRIMEIRO EPÓXI CUIDADO COM POLÍMERO DO POLÍMERO PRONTA-TUDO COM MODO DE TERMO E CARGAS INTERES, DE DOIS COMPONENTES, COM ESPESURA MÍNIMA DE 3045 MICRÔMETROS PARA CADA BORDA;
 - TINTA DE ACABAMENTO: DUAS BORDAS DE ACABAMENTO PRONTA-TUDO À BASE DE RESINA POLIÉSTER OU RESINA EPÓXI COM ESPESURA MÍNIMA DE 3045 MICRÔMETROS PARA CADA BORDA;
 - 9.3) A FENTURA DEVE TER BOM ACABAMENTO, NÃO DEVE APRESENTAR FENTURA QUE APRESENTE ENROSCAMENTO, DESCASCAMENTO, PONTOS DE OUBACÃO, FISSURAS, POROSIDADE OU IMPERMEABILIDADE DE ABRASIVOS;
 - 9.4) AS CAIXAS DEVEM IDENTIFICADAS, EM SUAS TAMPAS, COM O NOME DO FABRICANTE, SENDO EM AÇO INOXIDÁVEL E EM POSIÇÃO CLARAMENTE VISÍVEL;
 - 9.5 - IDENTIFICAÇÃO: AS CAIXAS DEVEM SER IDENTIFICADAS, EM SUAS TAMPAS, COM O NOME DO FABRICANTE, SENDO EM AÇO INOXIDÁVEL E EM POSIÇÃO CLARAMENTE VISÍVEL;
 - 9.6 - PARAFUSO MIZ DE PASSAGEM DO CABO CHASSI PARA A ANTENA DE PORTA SINAL DO MODEM;
 - 9.7 - PARA CONDIÇÃO DE ATERRAMENTO, UTILIZAR (LÍVIA) PARAFUSO M10x40mm, RESISTAS ABRETELAS RESISTAS DE DIÂMETRO EXTERNO 30mm E DIÂMETRO INTERNO 10mm E SUAS PORCAS RESISTAS, TODO ESTE MATERIAL DEVE SER EM BRONZE FOSFORADO OU LATÃO;
 - 9.8 - A CAIXA DEVE TER COM DUAS LÍVIAS COM BORDA INTERNA DE 75 mm(Ø75) PARA ELETRÓTIPO PASSANTE, DEVE TER DUAS LÍVIAS DE 100mm(Ø100) PARA O CABO DE MEDIÇÃO DE 35mm(Ø35);
 - 9.9 - O FIO PARA A PASSAGEM DOS CONDUTORES DOS TC'S PARA O MEDIDOR E DE DIÂMETRO 20 mm;
 - 9.10 - AS CAMELHAS USADAS PARA OS CABOS FLETIDOS DE SIDA SECUNDÁRIA DOS TC'S DEVE SER EM PLÁSTICO COM BARRAS VERTICAIS DO TIPO "TV" 30x30mm(Ø30);
 - 9.11 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE 2% NAS COTAS APRESENTADAS;
 - 9.12 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

NOTAS: 1 - (*) = LÍVIA COM ROSCA INTERNA, DE Ø75mm(Ø75);
 2 - A CAIXA DE PROTEÇÃO PARA ALOJAMENTO DOS DISJUNTORES GERAL DEVE SER SEPARADA DA CAIXA DE MEDIÇÃO E FICAR SITUADA DENTRO DAS INSTALAÇÕES OU PROPRIEDADE DO CLIENTE, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO, ATÉ UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 5m, DE ACORDO COM O PERMITIDO NESTA DECISÃO TÉCNICA;
 3 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE 2% NAS COTAS APRESENTADAS;
 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



VISTA ANTERIOR VISTA LATERAL

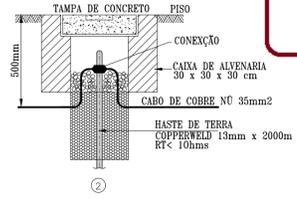
ESTRUTURA DA SUBESTAÇÃO AÉREA

SEM ESCALA

CAIXA DE MEDIÇÃO SEMI DIRETA

SEM ESCALA

Os equipamentos da subestação devem estar sobre a área ocupada pela malha de terra. A malha deve restringir-se aos limites da propriedade particular, não podendo ocupar espaço sob calçadas, vias públicas, praças, espaços públicos e terrenos de terceiros. (NT 02/11 itens 13.a e b)



DETALHE DO ATERRAMENTO

SEM ESCALA

POS.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
01	01	CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (CMSD CAIXA DE MEDIÇÃO SEMI-DIRETA), COMPOSTO POR: QUADRO DE TC'S E QUADRO DE MEDIÇÃO (PARA MEDIDOR).
02	06	HASTE DE TERRA MEDINDO 13mm x 2000mm CONFOR. DESENHO Nº 800.01.5 DO PM-01
03	03	PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, 12KV 10KA, TIPO C4, POLIMÉRICO, NBI 110KV, DISTÂNCIA DE ESCOAMENTO 465MM
04	03	CHAVE FUSÍVEL UNIP. (USO EXTERNO) 25KV 300A 6,3KA NI 110KV C/ ELO DE 10K.
05	01	TRANSFORMADOR TRNFA3000 DE DISTRIBUIÇÃO 225KVA-CLASSE 15KV A ÓLEO 13,8/13,2/12,6/12,0kV/380/220V 60HZ COM BUCHAS AT DE 25KV
06	01	CABO DE COBRE ISOLADO 70°C SEÇÃO 1x#240MM2 - FASES E 1 x #20MM2 (NEUTRO) EM ELETRODUTO APARENTE "DIÂMETRO DE 4".
07	01	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 350A 10KA 380V TERMO-MAGNÉTICO
08	01	QUADRO DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO NO POSTE USO EXTERNO
09	01	POSTE DE CONCRETO DT 600/16,5

LEGENDA

As dimensões do recuo para instalação do poste do conjunto de medição devem estar de acordo com o desenho nº 002.08 da NT 02 - revisão 03.



O dimensionamento e distribuição dos circuitos internos de média e baixa tensão após as etapas de medição e proteção geral é de TOTAL responsabilidade do projetista.



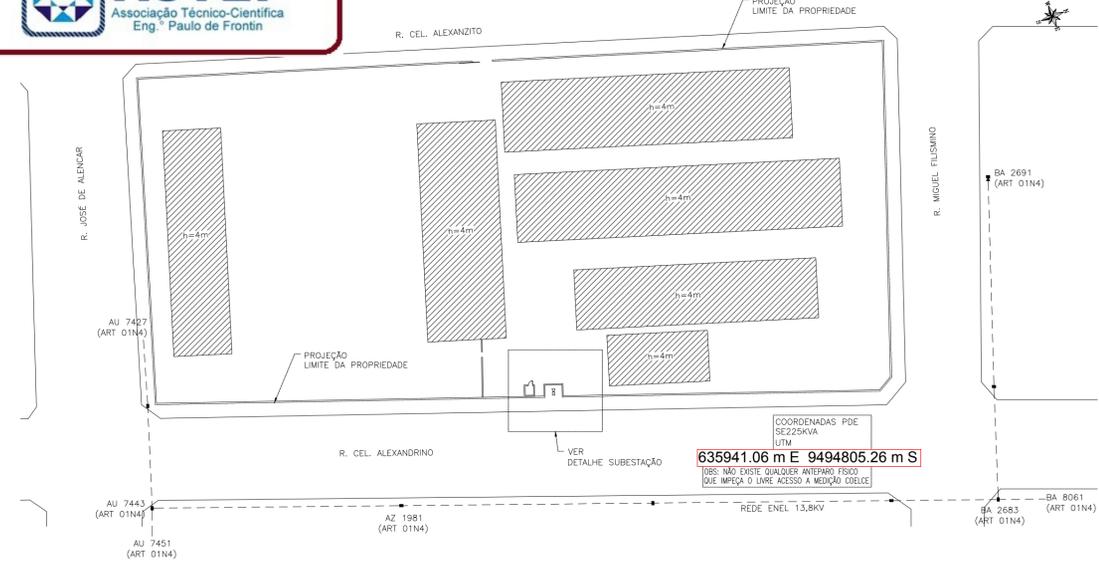
A Coelce adverte que é de responsabilidade do cliente a instalação de bancos de capacitores para corrigir eventual consumo de energia reativa, que será cobrado em fatura de energia, de acordo com a resolução vigente



Aceito

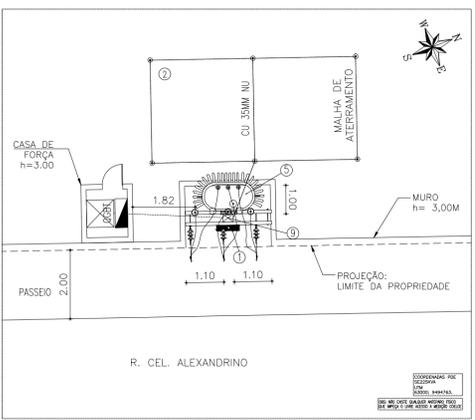
1173/2017
 Ceila Silveira
 Engenheira Eletricista
 RNP 0606033637

Deve haver vias de acesso até o ponto de entrega que permita o livre e fácil acesso dos veículos e equipes da Coelce ou de suas empresas parceiras, NT 002/11 item 9.1.3.c e des. 002.19.



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1:500



DETALHE SUBESTAÇÃO

ESCALA 1:100

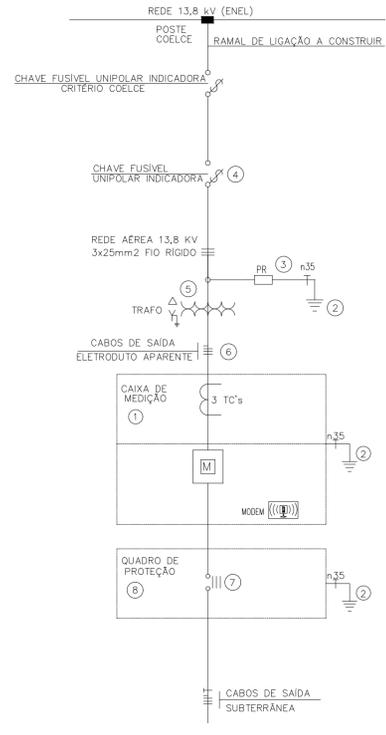


DIAGRAMA UNIFILAR

SEM ESCALA

Deve haver uma área livre e sem edificações em torno da subestação de, no mínimo, 1,00 m a partir do ponto energizado mais externo, NT 02/11 pág. 54, 57 e 58.



APROVO	PROPRIETÁRIO:	REVISÕES:
		Nº: R-00 - 22/08/2017
PROJETO:		Nº:
ART VINCULADA:		Nº:
	CE20170229373	
CENTRO ADMINISTRATIVO DE ARACATI		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		
ENDEREÇO: RUA CORONEL ALEXANZITO, 1272, FARIAS BRITO, ARACATI - CE		
PROJETO: SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225KVA	PROJETO: ELÉTRICO	
CONTEÚDO:		
-PLANTA DE SITUAÇÃO;	-CAIXA DE MEDIÇÃO SEMI DIRETA;	-LEGENDA
-DETALHE SUBESTAÇÃO;	-DIAGRAMA UNIFILAR	
-ESTRUTURA DA SUBESTAÇÃO AÉREA	-DETAHE DO ATERRAMENTO;	
RESP. TÉCNICO: ENGO. PAULO ROBERTO ARAÚJO BRANDÃO	PRANCHA: 01/01	AI
DESENHO: FABRICIO DOS SANTOS ARAÚJO	DATA: AGOSTO/2017	
ARQUIVO:	ESCALA: INDICADA	
PMA - SE 225KVA - R-00		
Fones		
CNPJ: 05.470.483/0001-01 85 99947-7358		
Rua Afonso Cavalcante de Oliveira, nº 120		
Jangurussu - Fortaleza/CE CEP: 60.866-202		



H & G Eletrotécnica e Engenharia LTDA - ME
 CNPJ: 05.470.483/0001-01
 Rua Afonso Cavalcante de Oliveira, nº 120
 Jangurussu - Fortaleza/CE CEP: 60.866-202