

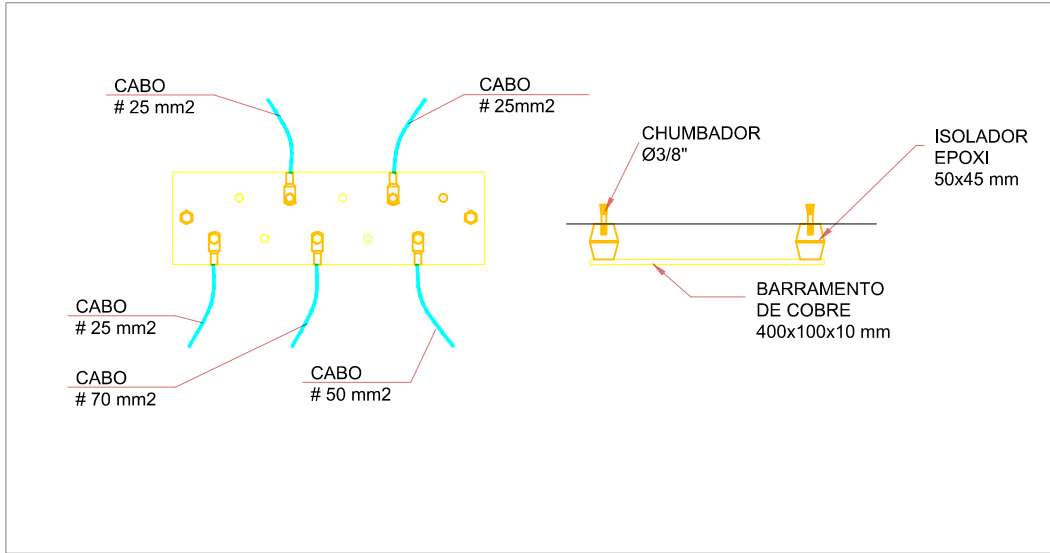
LEGENDA – DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES SUBESTAÇÃO SE 03

- 01 – MULHA TERMINAÇÃO DE MT (ENFITADA OU TERMOCONTRÁTIL), USO INTERNO, CLASSE 15kV PARA CABO #35 mm²
- 02 – ALIMENTADORES MT SE 02 – CABO ISOLADO UNIPOLAR EPR 4#1x35mm² – CLASSE DE ISOLAÇÃO 12/20 kV
- 03 – ALIMENTADORES MT SE 03 – CABO ISOLADO UNIPOLAR EPR 4#1x35mm² – CLASSE DE ISOLAÇÃO 12/20 kV
- 04 – CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR TIPO "LB" COM BASE TIPO "C" DE 300 A – 7,1 kA –15 kV – ELO 25k – CONF. PTD 006
- 05 – INDICADOR CAPACITIVA DE PRESENÇA DE TENSÃO INSTALADO NA PARTE FRONTAL DOS CUBÍCULOS BLINDADOS
- 06 – CONJUNTO TRIFÁSICO DE CONEXÃO DE CABO MT 24 kV/630 A
- 07 – DISJUNTOR DE MEDIA TENSÃO – DISJUNTOR A GÁS SF6 In=630A CL 17,5 kV COM MOTOR, BOBINA ABERTURA, FECHAMENTO; E MINIMA TENSÃO, TC's PRIMÁRIOS 150–5 A, RELES URPE 7104 50/51–50/51N (SCHNEIDER OU SIMILAR) – INCORPORADO AO RELÉ
- 08 – ESTRUTURA TELA DE PROTEÇÃO INTERNA DE 3,45x0,70m COM ARAME N°14BWG E DE MALHA 15x15mm TIPO OTIS. ARMAÇÃO DE FERRO CANTONEIRA 2"x2"x1/4" COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO.
- 09 – TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADO A SECO 1.000KVA–TENSÕES PRIMÁRIAS 13,8–13,2–12,6 – 12kV–220/127V–60Hz Z= 5,75%
- 10 – CABO SINGELO, ISOLAMENTO 0,6/1kV, CONDUTOR DE COBRE, SEÇÃO 6 x x (4 # 240mm2) CABO DE BT SECUNDÁRIO DO TRAFÓ,
- 11 – DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 30kA / 2.800A COM FAIXA DE REGULAGEM DE 1000A A 2.800A COM BOBINA DE 220V
- 12 – CORDOALHA DE COBRE #25mm2
- 13 – HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8 x 2400mm C/ Cx DE INSPEÇÃO P/ O ATERRAMENTO COM DIÂMETRO NO MÍNIMO DE 250mm
- 14 – CABO COBRE NÚ #95mm2(ATERRAMENTO MALHA E TRAFÓ E DA MEDIÇÃO EM M.T.)ENTERRADA NA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 60cm
- 15 – CABO DE COBRE NÚ # 35mm2 – EQUIPOTENCIAL
- 16 – NOBREAK AUTONOMIA MÍNIMA DE 2HORAS C/ SUPORTE PARA PAREDE
- 17 – PLACA DE INDICAÇÃO COM OS DIZERES – "PERIGO DE MORTE – ALTA TENSÃO"
- 18 – PLACA COM DIZERES – "ESTA CHAVE NÃO PODE SER MANOBRA COM CARGA"
- "UTILIZAR LUVA DE PROTEÇÃO DE MT PARA ACIONAR ESTA CHAVE"
- "UTILIZAR TAPETE DE PROTEÇÃO ISOLADO PARA 15 kV AO ACIONAR ESTA CHAVE"
- 19 – TAPETE DE BORRACHA 50 x 50cm COM ISOLAMENTO PARA 15kV
- 20 – TELA DE PROTEÇÃO INTERNA DE 2,25x2,10m C/ 02 PORTA 0.7x2,10m C/ ARAME DE N°14BWG E DE MALHA 15x15mm TIPO OTIS. 15x15mm TIPO OTIS.
- 21 – BLOQUEIO ELÉTRICO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO ENTRE DISJUNTOR DE MT E O DISJUNTOR GERAL DE BAIXA TENSÃO NO QGBT
- 22 – EXTINTOR DE INCÊNDIO GÁS CARBÔNICO, 6kg C/ SUPORTE DE PARA PAREDE
- 23 – DIAGRAMA UNIFILAR PLASTIFICADO.
- 24 – BLOCO AUTONOMO BLH55–2 PROJETORES DIRECIONAIS DE 55W–AUTONOMIA DE 3HORAS +SUPORTE DE PARADE
- 25 – CONJUNTO DE INTERRUPTOR DUPLO SIMPLES COM TOMADA 2P+T.
- 26 – LUMINÁRIA COM LÂMPADAS FLUORESCENTE COMPACTA DE 100W–220V
- 27 – PORTA METÁLICA C/ VENEZIANA FIXA (140x210)m, COM O AVISO "PERIGO".
- MT C/ FECHADURA OU CADEADO PADÃO CEEE. E PORTA METÁLICA C/ VENEZIANA FIXA (80x210)m.
- 28 – CAIXA BARRAMENTO EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE COBRE ELETROLÍTICO 80x10mm S/ PINTURA, P/ ATERRAMENTO PRINCIPAL.
- 29 – CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO Ø 40X60CM.
- 30 – PERFILADO METÁLICO 38x38x3000 mm PERFURADO INSTALADO APARENTE LUMINÁRIAS E TOMADAS
- 31 – ELETROCALHA METÁLICA DO TIPO LISA (200x100 mm) EXISTENTE INSTALADA APARENTE ALIMENTADORES MT
- 32 – TRANSFORMADOR DE CORRENTE CLASSE DE ISOLAÇÃO 15 kV TC RELÉ 100/5 10B100; RELÉ 150/5 10B100;
- 33 – RELÉ SENSOR DE TEMPERATURA, INSTALADO NOS ENROLAMENTOS DO TRANSFORMADOR A SECO, E INTERLIGADO AO DISJUNTOR GERAL DE PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR (3x3200A).
- 34 – FITA DE DEMARCAÇÃO DE SOLO, NA COR AMARELA PARA DEMARCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NO PISO ISOLANTE
- 35 – QGBT EXISTENTE METÁLICO COM DIMENSÕES DE 1,60x1,00x0,25 m
- 36 – CANALETA SUBTERRÂNEA PARA CABOS (350 mm x 350 mm)
- 37 – LUVAS DE BORRACHA CL 15 kV.
- 38 – SECCIONADORA 400A – CLASSE 25kV – COM BASE FUSIVEL E FUSIVEL HH15A
- 39 – INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO ENTRE A CHAVE SECCIONADORA E O DISJUNTOR DE BAIXA TENSÃO INSTALADO QGBT DEVERÁ SER ALIMENTADO PELA MESMA FONTE DO QGBT. [REATIVAR O SISTEMA EXISTENTE NOVO ENCAMINHAMENTO ATÉ O QGBT]
- 40 – MICRORRUPTOR PARA INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO, NORMALMENTE FECHADO
- 41 – ALAVANCA DE MANOBRA DA SECCIONADORA C/ CHAVE F.C – N.F., h=1,20m DE ALTURA DO PISO E DIRETAMENTE ATERRADA
- 42 – FONTE AUXILAR (NO–BREAK) PARA ATENDER AO RELÉ SECUNDARIO E O COMANDO DO DISJUNTOR 2,5kVA, 220V, COM AUTONOMIA PARA DUAS HORAS.
- 43 – TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADO A SECO 1.000KVA–TENSÕES PRIMÁRIAS 13,8–13,2–12,6 – 12kV–220/127V–60Hz Z= 5,75%
- 44 – MÓDULO PARA RELES DE SOBRECORRENTE INSTANTÂNEO E TEMPORIZADO;
- 45 – PLACA JUNTO A SECCIONADORA "Não Operar Sob Carga";

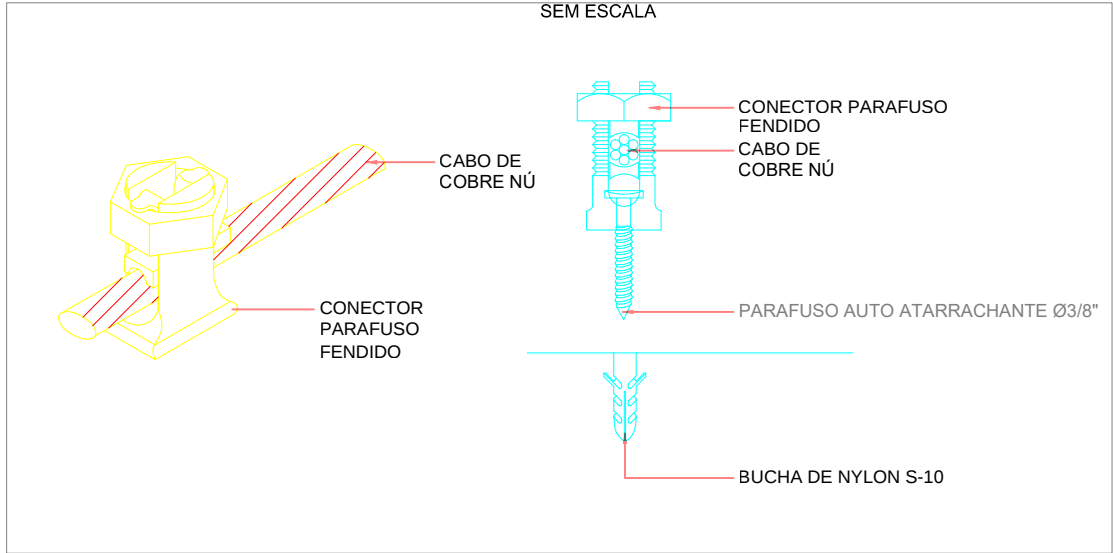


DETALHE Nº 3
DETALHE DA PLACA DE ADVERTENCIA
DESENHO ORIENTATIVO

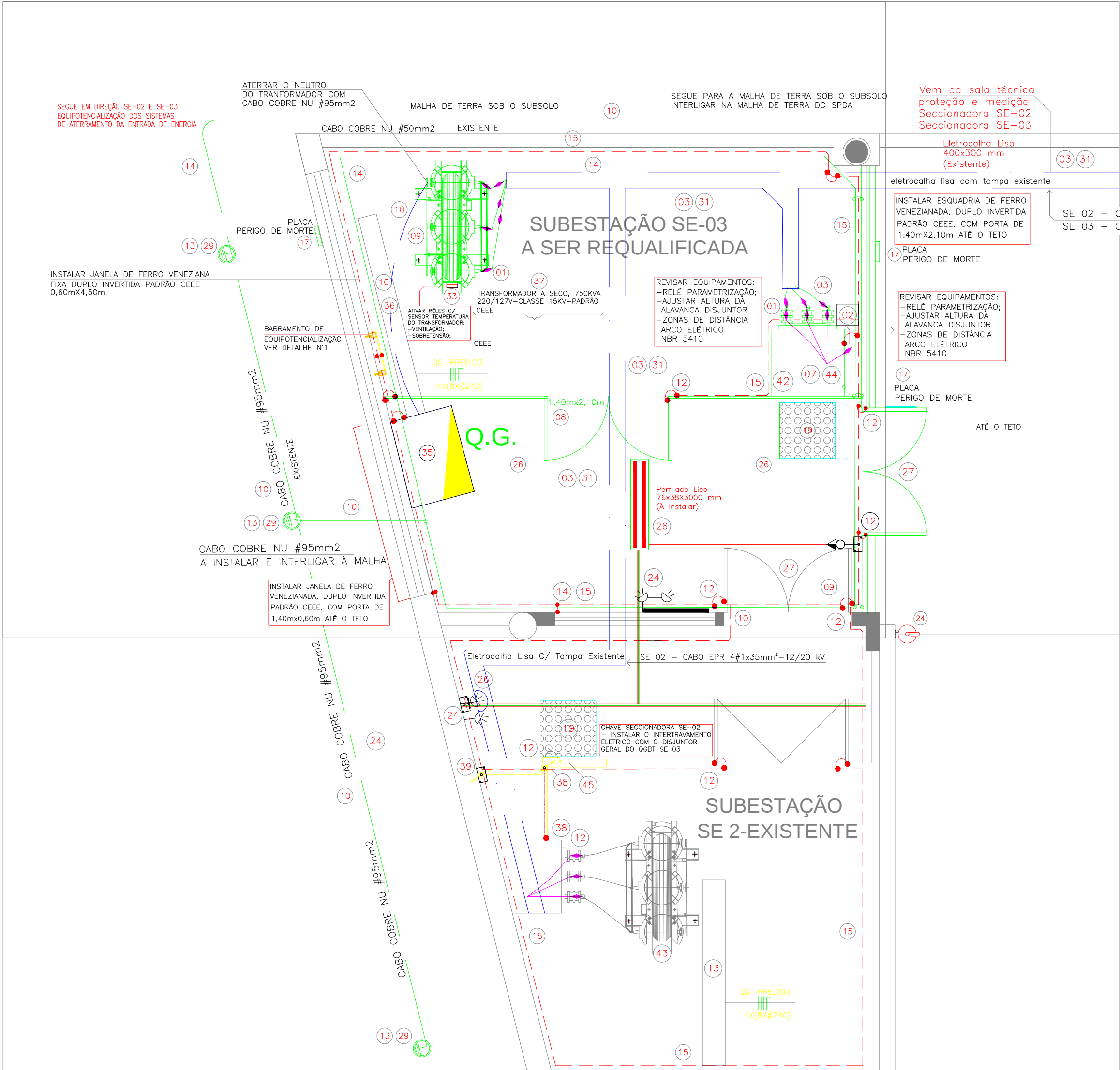
TABELA DE CAIXAS (CONDULETES) EM ALUMÍNIO				
REP. EM PROJETO	Nº EM PROJ.	Ø ENTRADA EM POLEGADA		
COD./TIPO	FIGURA			
E		1	1/2"	
C		2	3/4"	
T		3	1"	
X		4	1 1/4"	
LL		5	1 1/2"	
LR		6	2"	
LB		7	2 1/2"	
TB		8	3"	
		9	3 1/2"	
		10	4"	



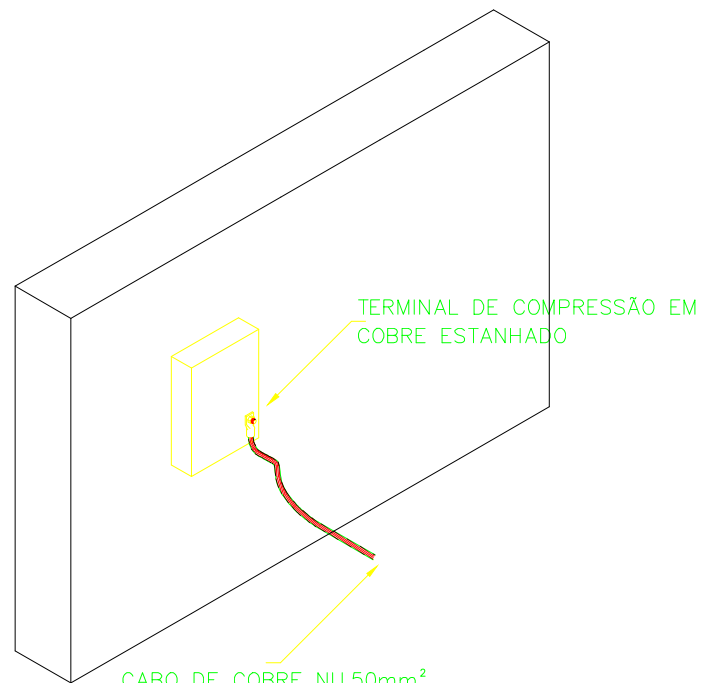
DETALHE Nº 1
TAP-TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL



DETALHE Nº2
FIXAÇÃO DOS CABOS DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

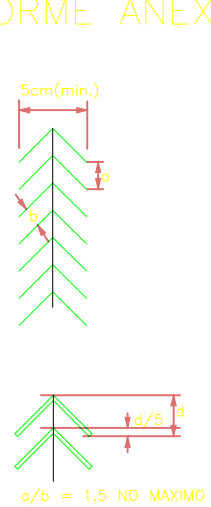


VISTA FRONTAL
CORTE AA - SE-03



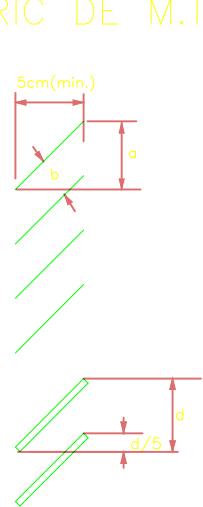
DETALHE DA EQUALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS
DETALHE 01

DETALHE DE VENEZIANAS P/ SUBESTAÇÃO
CONFORME ANEXO "C" DO RIC DE M.T.



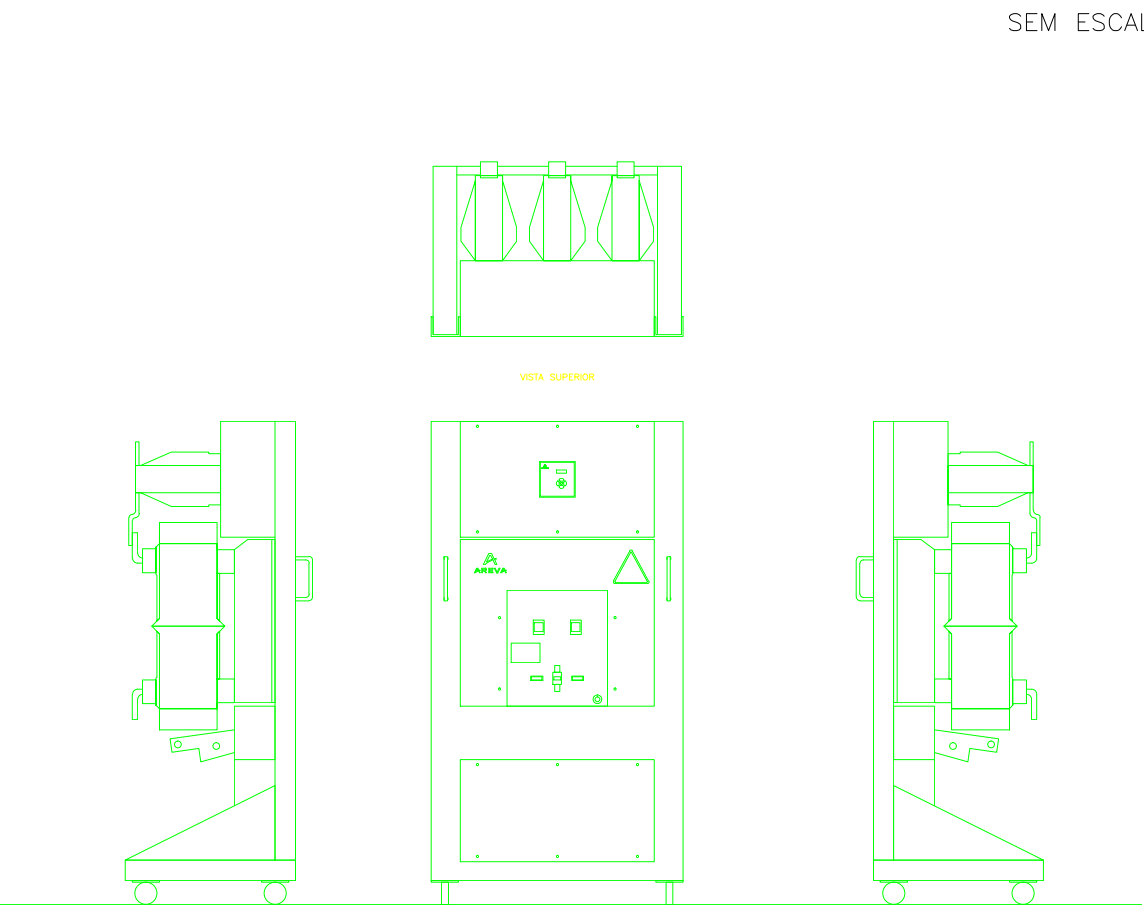
DETALHE 1
ALTA TENSÃO

VENEZIANAS DUPLA INVERTIDA
COM TRANSPOSIÇÃO
CONF.: FIG.2.1 DO ANEXO "C"
DO RIC. DE M.T.



DETALHE 2
BAIXA TENSÃO

VENEZIANAS SIMPLES
CONF.: FIG.2.2 DO ANEXO "C"
DO RIC. DE M.T.



DISJUNTOR COM RELÉ INCORPORADO PARA 15kV
VISTAS

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO		DATA VISTO / APROV.	
		ENG POA PROJETOS + ELÉTRICOS			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FED. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE					
ENDEREÇO: RUA SARMENTO LEITE, 245 PORTO ALEGRE - RS					
AUTOR DO PROJETO: Eng. Guilherme T. Kurtz				TEL: 51-3208.0003	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Guilherme T. Kurtz				TEL: 51-9164.3001	
UNIVERSIDADE FED. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE					
Responsável Projeto Elétrico Eng. Guilherme Tagliari Kurtz CREA 187407					
LIBERAÇÃO					
TIPO DE PROJETO: ELÉTRICO SUBESTAÇÃO SE - 03				Identificação Projeto:	
VER ITEM 3 - ESTUDO PRELIMINAR					
TÍTULO: PLANTA BAIXA - DETALHES CONSTRUTIVOS E DIMENSIONADO PARA ADEQUAÇÃO DA SUBESTAÇÃO SE-03				FOLHA: 05/07	
ESCALA: INDICADA		DESENHISTA:		REV.	
DATA: 010/12/2019		ÁREA: m²		VISTO: REVISÃO 03	