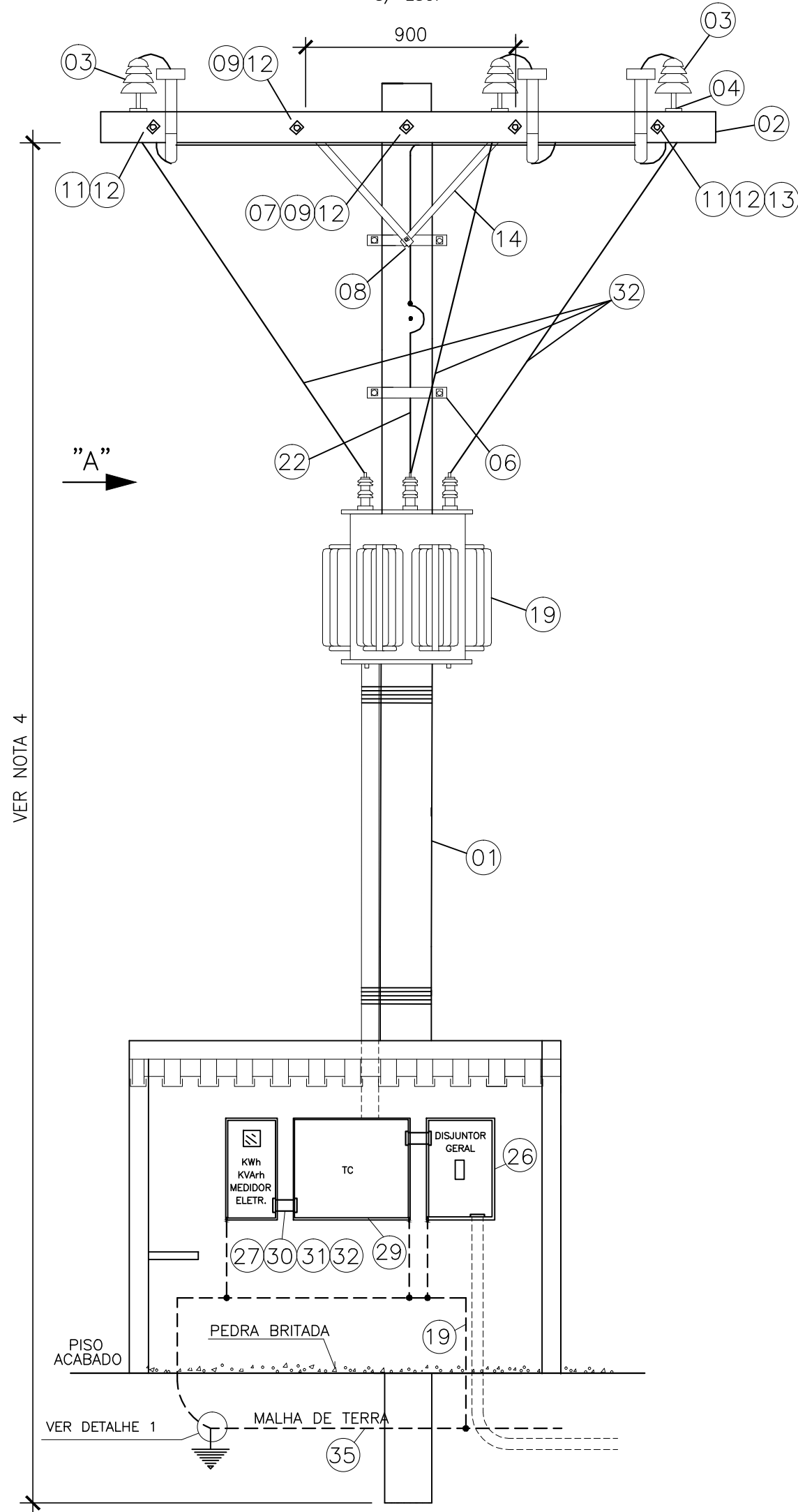


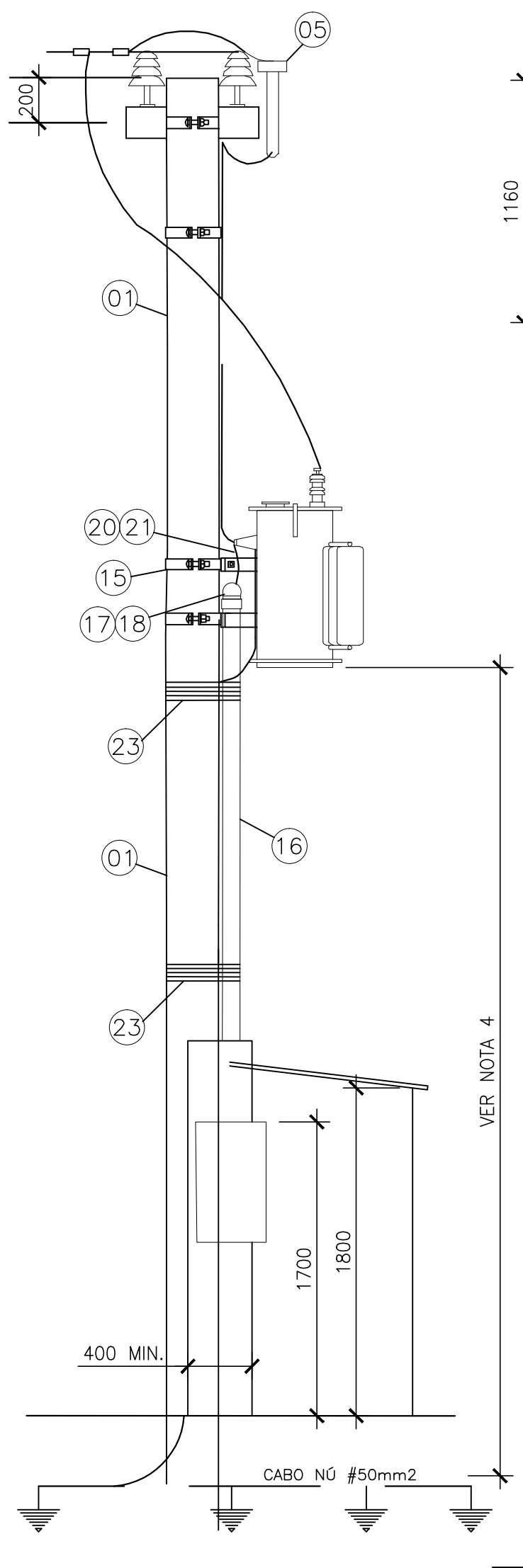
COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15

SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 KVA

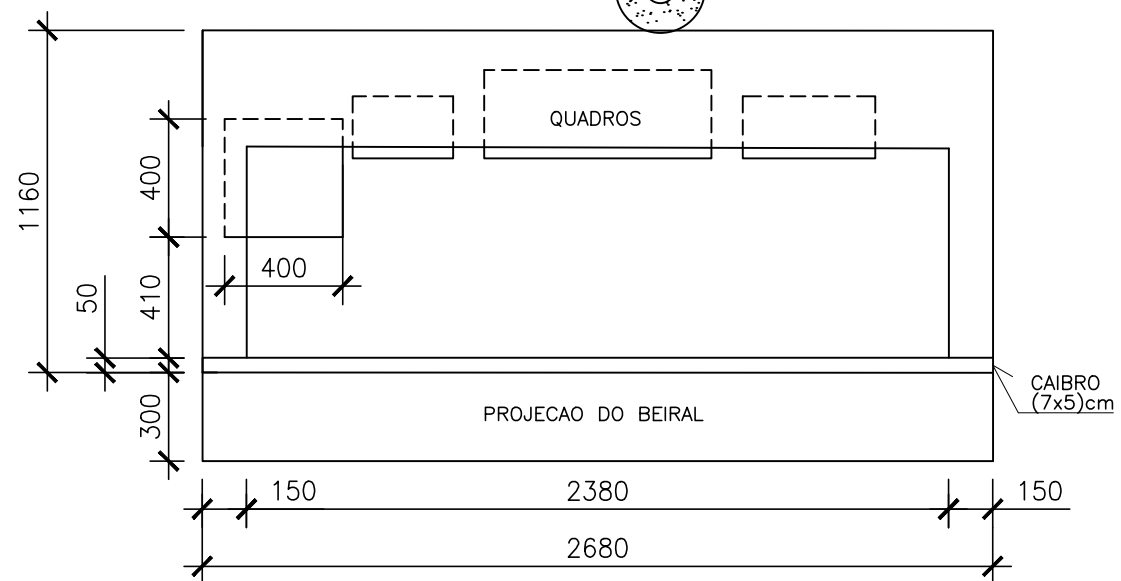
VISTA FRONTAL
S/ ESC.



VISTA "A"
S/ ESC.



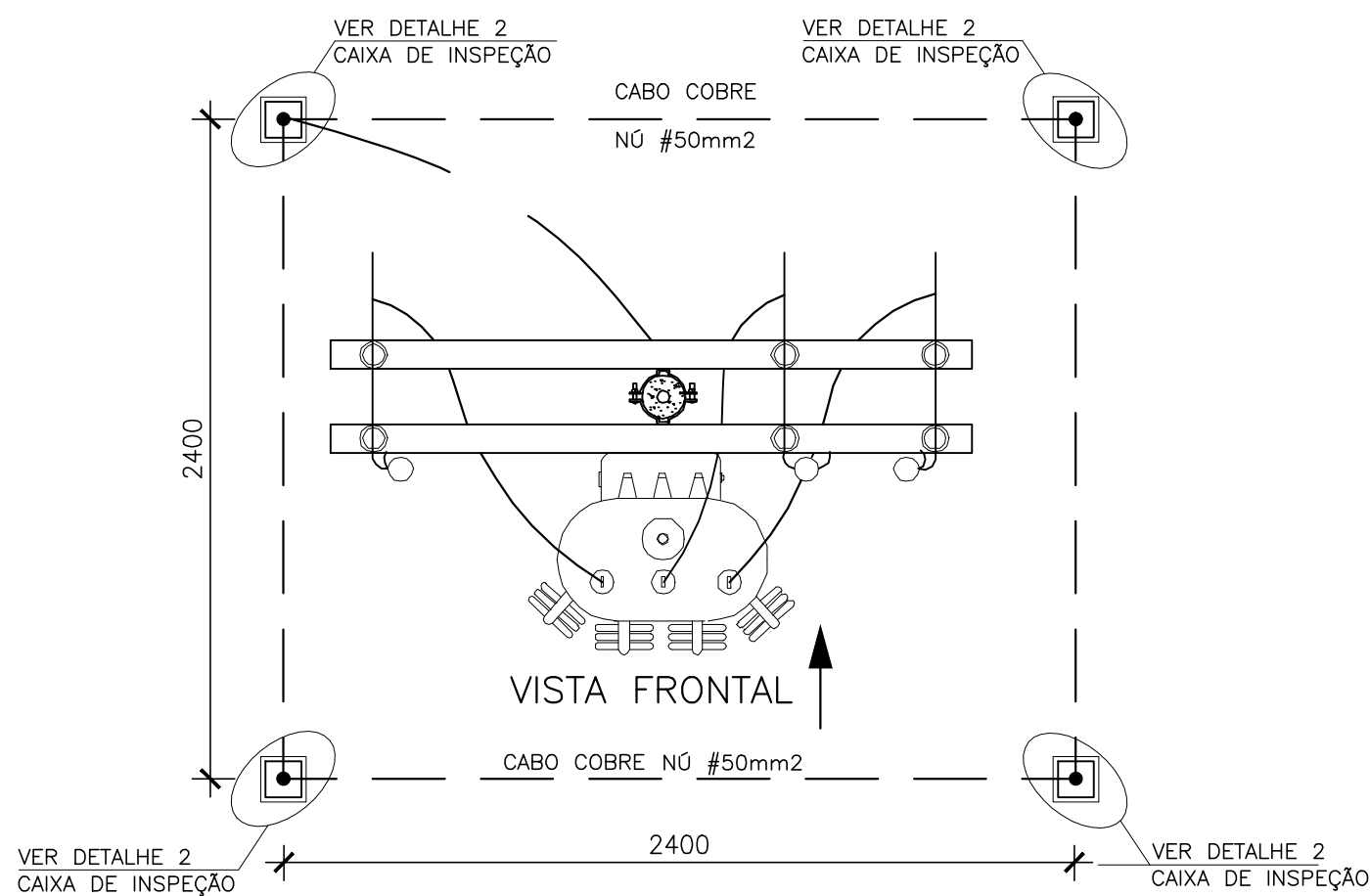
B
VER NOTA 9



PLANTA BAIXA
ESC 1/25

B'
VER NOTA 9

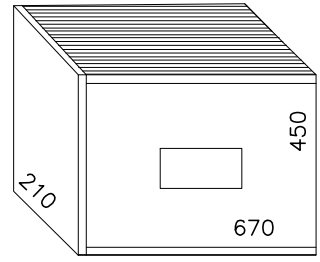
ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO



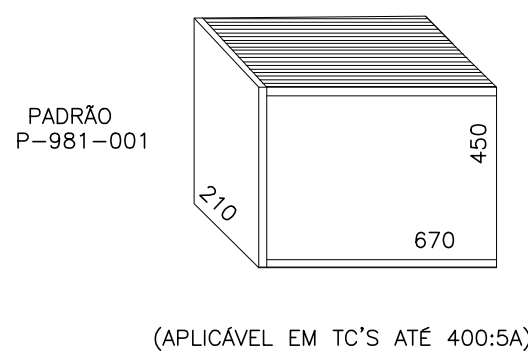
VISTA EM PLANTA
S/ ESC.

DETALHE 1 – CAIXAS DA SUBESTAÇÃO AÉREA

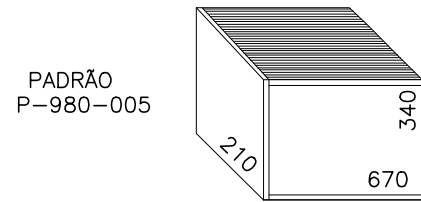
CAIXA PARA O DISJUNTOR



CAIXA PARA T.C. DE B.T. ATÉ 112,5 KVA – P-981-001
(APLICÁVEL EM TC'S ATÉ 200:5A)



CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO DE kWh E
kVarh

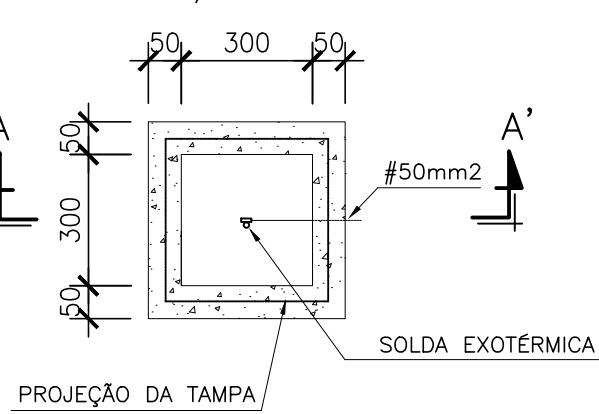


NOTAS:

- 01 – TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER CONFORME PADRÃO ESCLSA;
- 02 – AS DIMENSÕES SÃO AS MÍNIMAS RECOMENDADAS, CONSIDERANDO OS PADRÕES APRESENTADOS, NA NORMA TÉCNICA DA ESCLSA (NO-PN-03-24-0003-MT);
- 03 – AS DOBRAS DA ABERTURA PARA ACIONAMENTO DO DISJUNTOR DEVEM SER VIRADAS PARA DENTRO, PARA EVITAR FERIMENTOS AO OPERADOR.

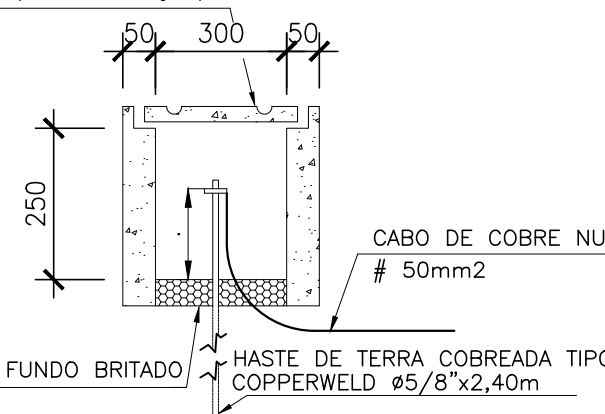
DETALHE 2 – CAIXA DE INSPEÇÃO

DET. CX. ATERRAMENTO
S/ ESC.



PLANTA
S/ ESC.

TAMPA DE CONCRETO
ARMADO REMOVÍVEL
(PARA INSPEÇÃO)



CORTE AA'
S/ ESC.

NOTAS:

- 1 – A CAIXA DE INSPEÇÃO PODE SER DE SEÇÃO CIRCULAR OU QUADRADA, DE ALVENARIA OU CONCRETO COM TAMPA;
- 2 – NO FUNDO DA CAIXA DEVERÁ CONTER BRITA.

LISTA DE MATERIAL – SUBESTAÇÃO

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	–	POSTE REDONDO 600 Kgf Ø TOPO 160mm BASE, Ø400mmx12,0m ALTURA, CONCRETO. REF. CAVAN	1
2	–	CRUZETA DE MADEIRA DE 2,40M POR 90X112,5 MM, IPE OU JATOBÁ. REF. CEIMA	2
3	–	ISOLADOR DE PINO PARA 15KV DIÂMETRO 170mm E ROSCA DE 1", CERÂMICA VITRIFICADA. REF. SANTANA	6
4	–	PINO DE CRUZETA F 19 MM PARA ISOLADOR DE DISTRIBUIÇÃO, AÇO GALV. A FOGO. REF. JUMIL	6
5	–	PARA-RAIOS PARA SISTEMA ATERRADO TENSÃO NOMINAL 12 KV COMPLETO, REF. ZLA-15, CERÂMICA VITRIFICADA. REF. HITACHI	3
6	–	CINTA REDONDA PARA POSTE Ø160mm, AÇO LAMINADO ZINCADO A FOGO. REF. JUMIL	2
7	–	SELA PARA CRUZETA COM FURO Ø18mm, AÇO GALV. A FOGO. REF. JUMIL	2
8	–	PARAFUSO DE CABEÇA ABALUDA DE F 16 MM X 45 MM, AÇO CARBONO GALVANIZADO REF. JUMIL	6
9	–	PARAFUSO DE CABEÇA ABALUDA DE F 16 MM X 150 MM, AÇO CARBONO GALVANIZADO. REF. JUMIL	2
10	–	PARAFUSO DE CABEÇA ABALUDA DE F 16 MM X 125 MM, AÇO CARBONO GALVANIZADO. REF. JUMIL	4
11	–	PARAFUSO DE CABEÇA ABALUDA DE F 16 MM X COMPRIMENTO ADEQUADO, AÇO CARBONO GALVANIZADO. REF. JUMIL	2
12	–	ARRUELA QUADRADA DE 36 MM DE FURO DE F 18 MM, ESPESSURA=3,0m x LARG=38mm, AÇO GALVANIZADO A FOGO. REF. JUMIL	14
13	–	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE F 16 MM, AÇO GALVANIZADO A FOGO. REF. JUMIL	4
14	–	MÃO FRANCESA PLANA, AÇO GALVANIZADO A QUENTE. REF. JUMIL	4
15	–	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DIÂMETRO ADEQUADO, AÇO TEMPERADO. REF. CIMAF	2
16	–	ELETRODUTO TN 110mm(4"), AÇO GALVANIZADO. REF. MANNESMANN	6m
17	–	CABEÇOTE TN 110mm(4"), AÇO GALVANIZADO. REF. MANNESMANN	1
18	–	LUA PARA ELETRODUTO TN 110mm(4") EM AÇO GALVANIZADO A FOGO. REF. MANNESMANN	1
19	–	TRANSF. TRIFÁSICO, 112,5KVA 11,4KV – 220/127V, TAP'S: (13,8, 13,2, 12,6, 12,0, 11,4, 10,8)KV PADRÃO – EDP-ESCELSA, EM CHAPA DE AÇO TRATADA, WEG	1
20	–	CABO ELÉTRICO, 3X1Cond. 185mm², FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5, ISOLAÇÃO 0,6/1KV, 90°C, EM EPR, ANTICHAMA, NAS CORES VERMELHA, AZUL E BRANCO. REF. PRYSMIAN	20m CADA
21	–	CABO ELÉTRICO, 1X1Cond 185mm², FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5, ISOLAÇÃO 0,6/1KV, 90°C, ISOLAÇÃO EM EPR, ANTICHAMA, NA COR AZUL CLARO . REF. PRYSMIAN	20m
22	–	CABO DE COBRE NÚ, 25mm²	15m
23	–	ARAME GALVANIZADO (BWG14), GALVANIZADO COZIDO, BELGO MINEIRA	3kg
24	QG	DISJUNTOR TRIFÁSICO EM CAIXA MOLDADA 300A, 25KA. REF. SIEMENS	1
25	–	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO SEM DISJUNTOR (DETALHE 1 E NOTA 18)	1
26	–	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE 0,6 KV (DETALHE 1 E NOTA 18)	1
27	–	NIPLE 4" EM AÇO GALVANIZADO A FOGO. REF. MANNESMANN	4
28	–	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADA A FOGO. REF. MITTO	10
29	–	BUCHA	10
30	–	BUCHA OITAVADA PARA ELETRODUTO TN 110mm(4") EM FERRO NODULAR REF.BLINDA	4
31	–	LUA DE REDUÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO . REF. BLINDA	5
32	–	FIO DE ALUMÍNIO 4 AWG	15m
33	–	CABO DE COBRE NU BITOLA 50 MM²	15m
34	–	CAIXA 200 X 200 X 750 (LARGURA x PROFUNDIDADE x ALTURA)	1

NOTAS

- 1 – O ÂNGULO FORMADO PELOS CONDUTORES DE 15 KV E AS CRUZETAS NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 30°;
- 2 – O RAMAL AÉREO NÃO DEVERÁ SER ACESSÍVEL DE JANELAS, SACADAS, TELHADOS, ESCADAS, ETC., DEVENDO PARA ISTO QUALQUER DOS SEUS FIOS AFASTAR-SE DOS AFESTOS, NO MÍNIMO 1,50m;
- 3 – O RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO NÃO PODERÁ PASSAR SOBRE ÁREA CONSTRUÍDA;
- 4 – EM LOCAIS COM TRÂNSITO DE VEÍCULOS, OS POSTES SERÃO NO MÍNIMO DE 11,0m E A DISTÂNCIA MÍNIMA AO SOLO SERÁ DE 6,00m PARA O TRANSFORMADOR E 5,00m PARA OS CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO;
- 5 – RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE CHAVES FUSÍVEIS NA ESTRUTURA DO TRANSFORMADOR QUANDO NO PONTO DE DERIVAÇÃO DO RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO, NA ESTRUTURA DA EDP-ESCELSA, AS MESMAS NÃO FOREM INSTALADAS;
- 6 – A TENSÃO SECUNDÁRIA ADOPTADA PARA EFEITO DE DIMENSIONAMENTO É DE 220/127V;
- 7 – A COBERTURA DO ABRIGO PODERÁ, A CRITÉRIO DO CONSUMIDOR, SER CONSTRUÍDA COM LAJE DE CONCRETO DEVENDO A ESTRUTURA DO MESMO SER REFORÇADA;
- 8 – O PISO SERÁ COM PEDRA BRITADA Nº1;
- 9 – O ALICERCE SERÁ FEITO DE FORMA A ATENDER O TIPO DE CONSTRUÇÃO EM FUNÇÃO DO TERRENO
- 10 – O ELETRODUTO DEVERÁ FICAR APARENTE ATÉ A ENTRADA DA CAIXA DO MEDIDOR, EXCETO QUANDO ATRAVESSAR A LAJE ENTRE A PROTEÇÃO DE TELHAS E A ENTRADA DA CAIXA DE TC E DISTANTE 1,0 cm DA MURETA;
- 11 – A ESPESURA MÁXIMA DA LAJE DEVE SER DE 7 (SETE) cm;
- 12 – AS COTAS SÃO EM MILÍMETROS;
- 13 – AS CAIXAS DOS MEDIDORES TERÃO QUE SER IDENTIFICADAS DE FORMA ADESIVA NA TAMPA INTERNAMENTE (OU EXTERNAMENTE DE MANEIRA A NÃO ENCOBRIR A IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE DA CX.) E INTERNAMENTE NA LATERAL À DIREITA DE QUEM OLHA O MEDIDOR;
- 14 – A TAMPA DA CAIXA DO DISJUNTOR DEVERÁ SER DOTADA DE DISPOSITIVO QUE IMPEÇA SUA ABERTURA SEM O USO DE FERRAMENTA ADEQUADA;
- 15 – OS NÚMEROS DENTRO DOS CÍRCULOS, REFEREM-SE AOS ITENS DA LISTA DE MATERIAL EM ANEXO.
- 16 – NO FUNDO DA CAIXA DE ATERRAMENTO DEVERÁ CONTER BRITA;
- 17 – ATENDER PARA LOCAÇÃO DAS LINHAS DE ENTRADA E RECALQUE DA ETE ANTES DE ALOCAR O POSTE DA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA.
- 18 – PODERÃO SER UTILIZADAS CAIXAS PARA OS MEDIDORES EM POLICARBONATO TIPO MODULAR DESDE QUE AS MESMA SEJAM DE FABRICANTES QUE POSSUAM PROTÓTIPOS ESPECÍFICOS HOMOLOGADOS PELA EDP-ESCELSA
- 19 – PARA LOCALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO, VER PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO, FOLHA 02/06.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUI-
TUDO PELO DESENHO
NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /

Nº DOC.: ASS.: /

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: MATR.: /

UNID.: DATA: / /

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA
DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMINENTE:



PROJETADO: WEMERSON SALVADOR DA SILVA

COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA

CREA: 45934/D REGIÃO: ES

CREA: 11604/D REGIÃO: MG

DESENHO: WEMERSON

Nº DES. PROJETISTA: SA_PRO64_15_DE_12_072_006_A

DATA: 19 / 07 / 2018

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS LEANDRO STOLL VAZ

CREA: 50214/D REGIÃO: MG ART Nº 44801900000000000000

DATA: 03/07/15

EMIÇÃO CESAN

DATAS

PROJETADO:

CREA:

DESENHADO:

VERIFICADO: E-DPE ENGº RENATO BERTOLDI SIMÕES

DIVISÃO: E-DPE ENGº CARINA DA ROSS REZENDE

GERÊNCIA: E-GPP ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR



MUNICÍPIO: VILA VELHA DISTRITO: SEDE BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE UNIDADES PRISIONAIS

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE XURI

PROJETO ELÉTRICO – FORÇA/ALIMENTAÇÃO

ENTRADA DE ENERGIA – PLANTA, CORTES E DETALHES

ESCALA: INDICADAS FOLHA: 06 / 30 N° CESAN C-050-000-92-6-XX-0006 REV: 00