

CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM: A1 COLOR ESP. COR

8	0,08	7
6	0,15	7
7	0,2	7
4	0,3	7
1	0,4	7
3	0,5	7
5	0,6	7
2	0,8	7
10	0,2	10
140	0,4	140
162	0,4	162
251	0,1	251

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO

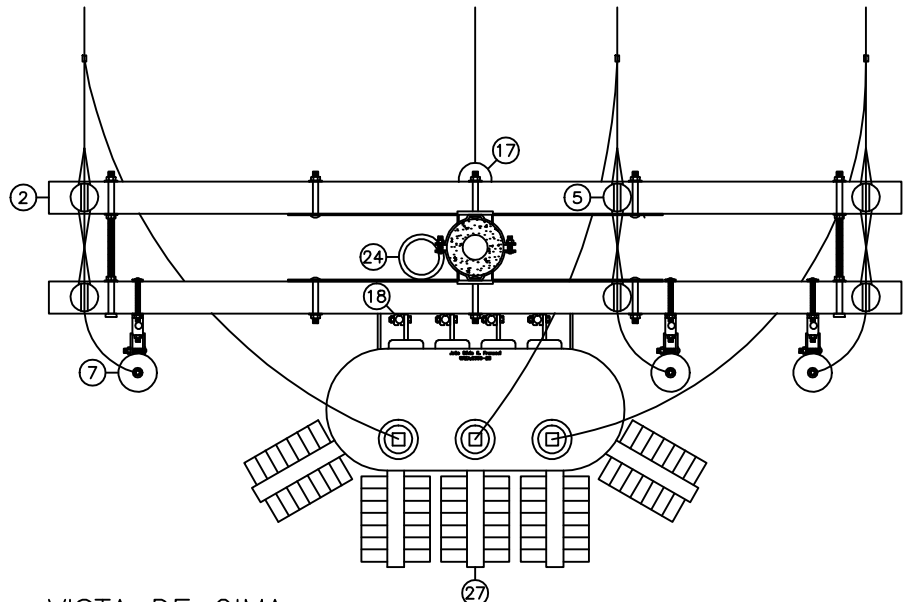
LISTA DE MATERIAL DA SUBESTAÇÃO AÉREA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	Q
1	POSTE DE CONCRETO 11m/600Kgf. (MÍNIMO)	PÇ	1
2	CRUZETA EM MADEIRA DE LEI TRATADA 2,40m - SEÇÃO (90x112,5)mm	PÇ	2
3	MÃO FRANCESA PLANA	PÇ	4
4	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO COM DIÂMETRO ADEQUADO	PÇ	2
5	ISOLADOR DE PINO 15KV	PÇ	6
6	PINO DE ISOLADOR DE DISTRIBUIÇÃO 15KV #19mm, PARA CRUZETA DE MADEIRA	PÇ	6
7	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO PARA SISTEMA ATERRADO 11,4KV-NEUTRO ATERRADO	PÇ	3
8	CINTA PARA POSTE CILÍNDRICO, DE DIÂMETRO ADEQUADO	PÇ	3
9	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA (90x112,5)mm	PÇ	2
10	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA (110x135)mm	PÇ	8
11	PARAFUSO DE CABECA ABaulada DE #16mmx45mm	PÇ	6
12	PARAFUSO DE CABECA ABaulada DE #16mmx125mm	PÇ	6
13	PARAFUSO DE CABECA QUADRADA DE #16mmxCOMPRIMENTO ADEQUADO	PÇ	2
14	ARRUELA QUADRADA DE 36mm COM FURO DE #18mm	PÇ	12
15	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE #16mm	PÇ	14
16	ARMACAO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBO COM HASTE DE #16mmx150mm	PÇ	1
17	ISOLADOR DE PORCELANA TIPO ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO	PÇ	1
18	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO DE #70mm2	PÇ	13
19	ARAME GALVANIZADO #12WG	m	10
20	CABO DE COBRE UNIPOLAR #70mm2 (PVC-70°C-1000V)	m	76
21	CABO OU FIO DE COBRE NU #16mm2	m	15
22	CABO DE COBRE NU #25mm2	m	16
23	CABO DE COBRE NU #35mm2, TEMPERA DURA	m	15
24	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL #110mm(4") COM CONEXÕES ADEQUADAS	m	6
25	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE FG 1,9mm (600x300x300)mm	PÇ	1
26	HASTE DE TERRA TIPO "COPPERWELD" #5/8"x3,00m	PÇ	4
27	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A ÓLEO 75KVA, PRIMÁRIO EM DELTA COM TAPS 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4/10,8KV E SECUNDÁRIO EM ESTRELA 760/440V COM NEUTRO ATERRADO	PÇ	1
28	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR BUNDADA 200A/1000V COM 3 FUS. NH RETARD. 12SA	PÇ	1
29	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO SEM DISJUNTOR (P-980-005)	PÇ	1
30	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (P-981-001)	PÇ	1
31	NIPLE DE PVC #2"	PÇ	2
32	NIPLE DE PVC #4"	PÇ	1
33	ARRUELA DE ALUMÍNIO FUNDIDO #2"	PÇ	8
34	ARRUELA DE ALUMÍNIO FUNDIDO #4"	PÇ	10
35	BUCHA DE ALUMÍNIO FUNDIDO #2"	PÇ	4
36	BUCHA DE ALUMÍNIO FUNDIDO #4"	PÇ	5
37	FIO DE COBRE NU #16mm2	m	6
38	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABO DE #25mm2	PÇ	3

NOTAS DA SUBESTAÇÃO AÉREA

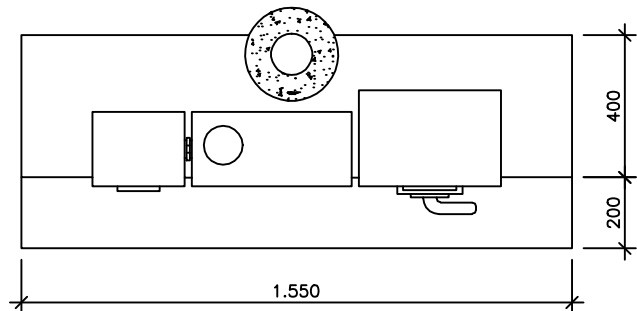
- 01- A PINGADEIRA DEVERÁ SER DE CONCRETO.
02- O MENOR ÂNGULO(s) FORMADO PELOS CONDUTORES DE AT E AS CRUZETAS NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 30°.
03- AS FERRAGENS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FUSÃO, PODENDO RECEBER TINTA DE ALUMÍNIO.
04- AS CAIXAS METÁLICAS DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS EM CHAPA DE Fc GALV. DE 1,9mm.
05- COTAS EM MILÍMETROS.
06- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE BARRAMENTOS, CHAVES BUNDADAS, DISJUNTORES GERAIS E DAS ELÉTRICALHAS DEVERÃO CONTER A INSCRIÇÃO "TRUSS DE VIDA", EM LETRAS PRETAS, E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA QUE IMPEDAM SUAS ABERTURAS, SEM USO DE FERRAMENTAS, POR PESSOAS INABILITADAS.
07- A MEDIÇÃO DEVERÁ FICAR LIVRE DE QUALQUER OBSTÁCULO 800mm, NO MÍNIMO.
08- O CABO DE ATERRAMENTO, QUANDO APARENTE, DEVERÁ SER PROTEGIDO COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO PESADO DE #25mm.
09- COTAS EM MILÍMETROS (mm).

DEMANDA E CARACTERÍSTICAS GERAIS																					
CARGAS INSTALADAS E DEMANDAS (kW)												DIMENSIONAMENTOS									
ILUMINAÇÃO		TOMADAS		APARELHOS DE AQUECIMENTO		AR CONDICIONADO		MOTOR ELÉTRICO		TOTAL		TRAFO 3ø (KVA)	PROTEÇÃO NA B.T. FUSÍVEL REPARADO (A)	NA B.T. 1000V (A)	MEDIDAÇÃO NA B.T.		CONDUTORES/ELETRODUTOS NA B.T.		ATERRAMENTO		
INST.	DEM.	INST.	DEM.	INST.	DEM.	INST.	DEM.	INST.	DEM.	INST.	DEM.				TIP	MEDIDOR	NA B.T.			NA M.T.	
																	TO COM FT= 2,0	RELACAO A/A			CONDUTOR PVC-RIGIDO SINT-110V (mm2)
0,48	(1x0,48)	=0,48	2,60	(1x2,60)	=2,60	-	-	-	-	57,48	70,53	75	150	200	KWh KVARh	200x5	4#70	110 (4")	16	25	
										=54,40=67,45											

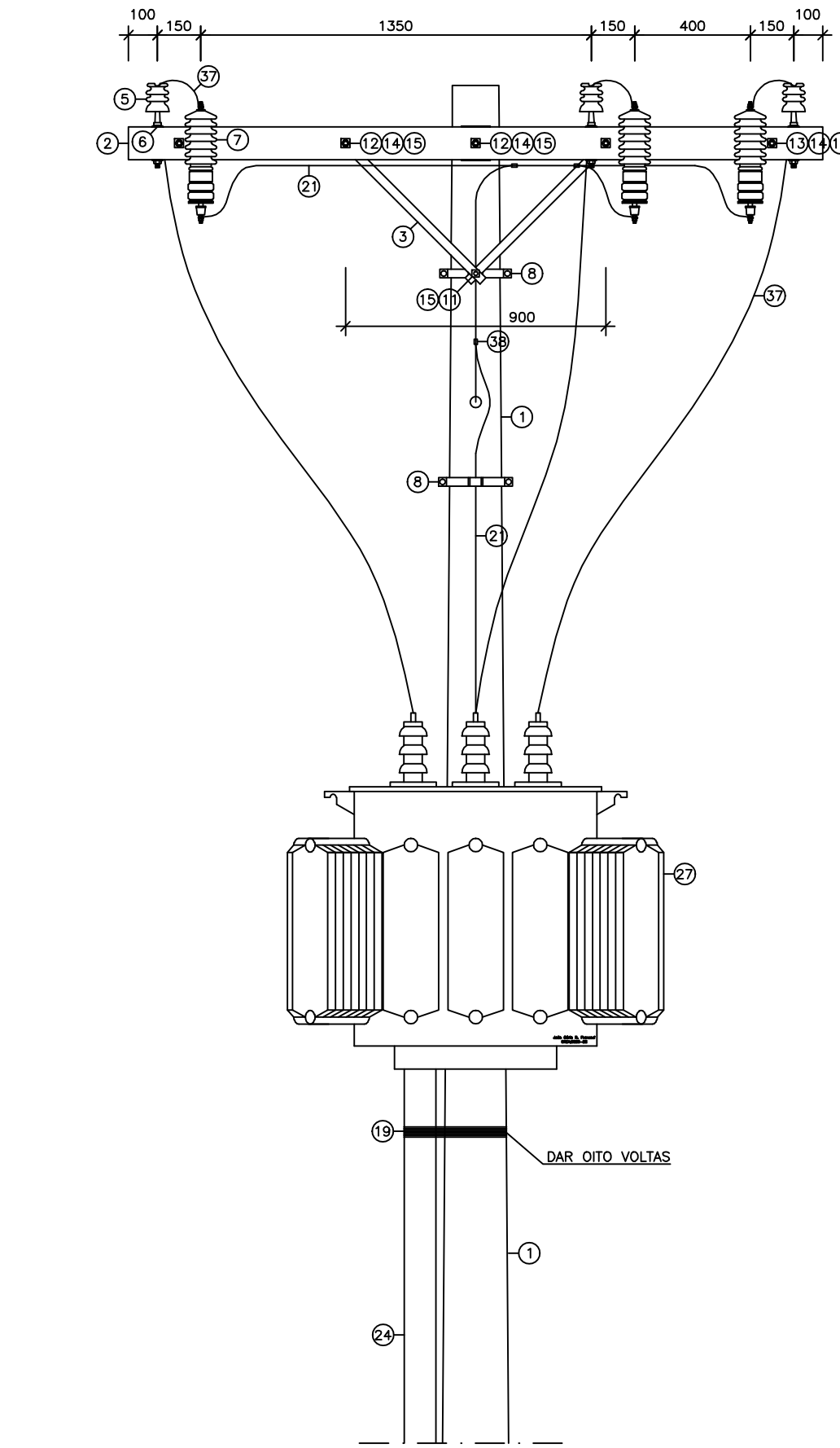
- NOTAS: 1- TODO CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR AZUL CLARO.
2- PARA O CÁLCULO DE DEMANDA FORAM UTILIZADOS CRITÉRIOS DO PROJETISTA E INFORMAÇÕES DO PROPRIETÁRIO.
3- TODO MOTOR COM POTÊNCIA SUPERIOR A 5CV DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DE PARTIDA, DE ACORDO COM A TABELA 07 DA NOR-TEC-01 DA ESCALSA.



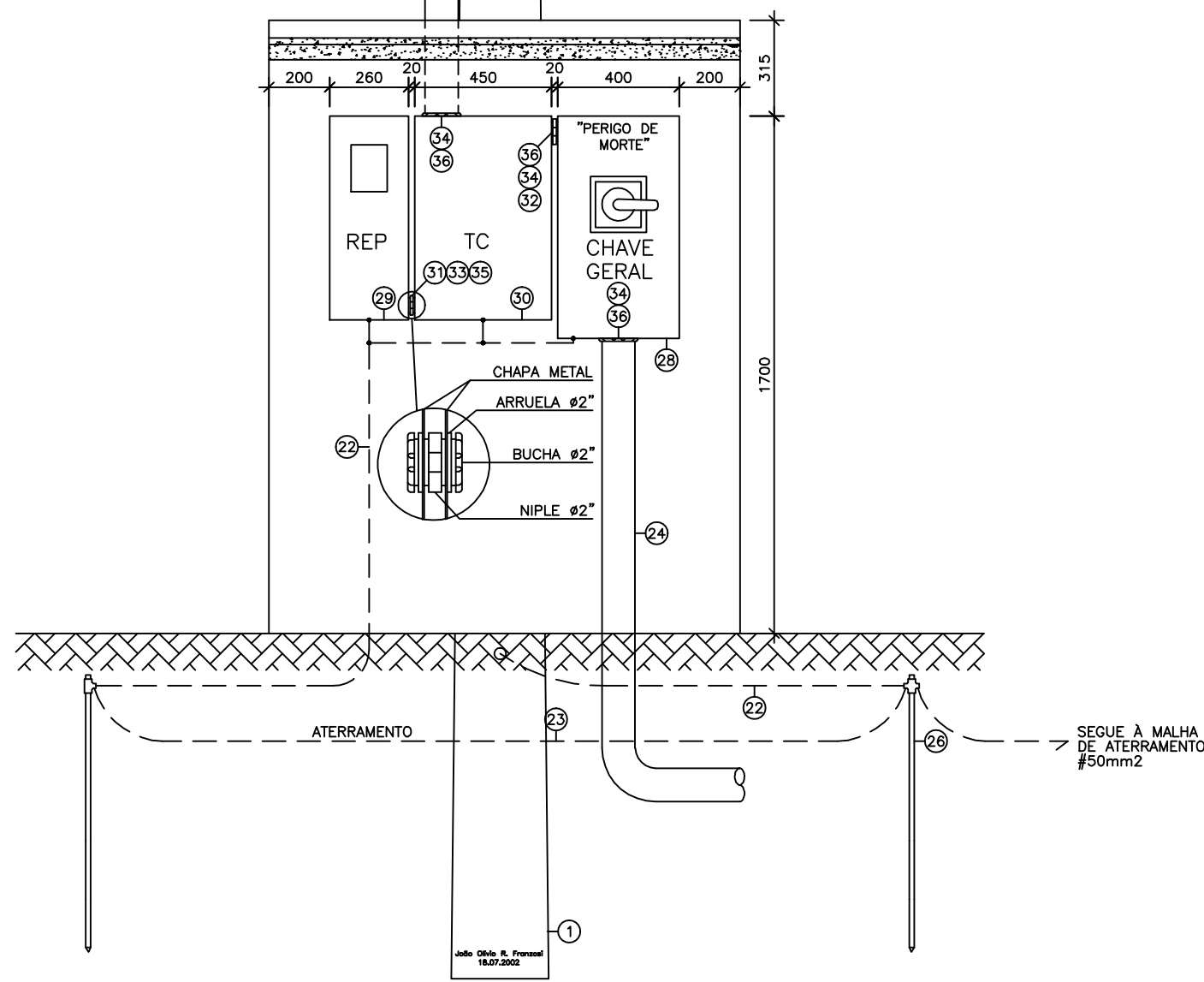
VISTA DE CIMA



PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

DET. 20: SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA - 112,5KVA
ESCALA 1/20
