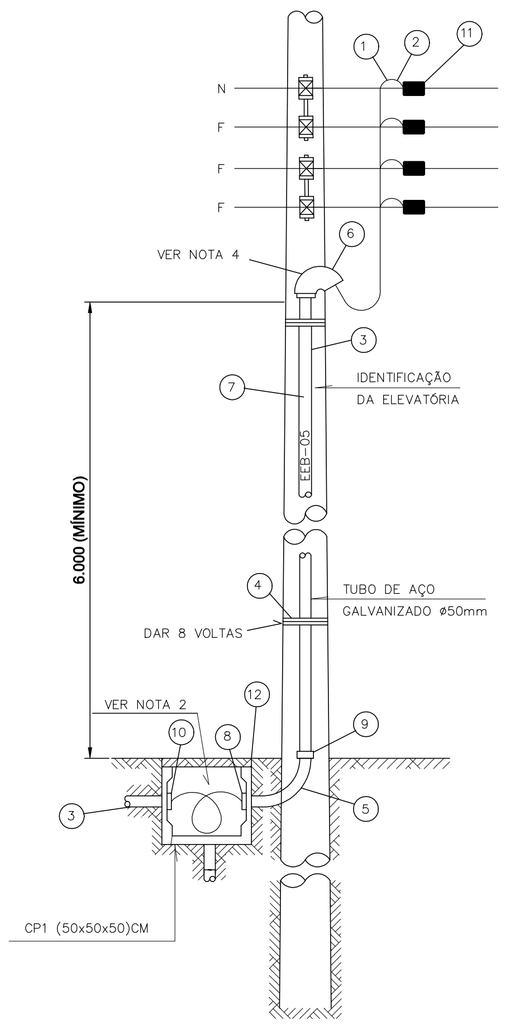
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

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

DERIVAÇÃO RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEA EM BAIXA TENSÃO

S/ESCALA



ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
1	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO DE PVC ESPECIAL 70°, 0,6/1,0 KV, 70 MM², CAMADA DUPLA , COR VERMELHA	M	30
2	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO DE PVC ESPECIAL 70°, 0,6/1,0 KV, 70 MM², CAMADA DUPLA , COR AZUL	M	30
3	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO DE PVC ESPECIAL 70°, 0,6/1,0 KV, 70 MM², CAMADA DUPLA , COR BRANCA	M	30
4	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO DE PVC ESPECIAL 70°, 0,6/1,0 KV, 70 MM², CAMADA DUPLA , COR AZUL CLARO	M	30
5	CONDUTOR DE COBRE NÚ, 35 MM	M	30
6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, ø 110 MM	6 METR.	6
7	ARAME DE AÇO GALVANIZADO N°12 BWG	M	5
8	CURVA LONGA DE AÇO GALVANIZADO, 90°, ø 110 MM	PÇ	2
9	CABEÇOTE DE ENTRADA, ø 110 MM	PÇ	1
10	TINTA ESMALTE PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO (VER NOTA 08)	–	–
11	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO ø 110 MM	PÇ	1
12	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, ø 110 MM	PÇ	4
13	BUCHA DE PVC PARA ELETRODUTO, ø 110 MM	PÇ	1
14	CONECTOR APROPRIADO	PÇ	4
15	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X50CM, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5CM E PUXADOR, E DRENO DE 100MM COM BRITA.	PÇ	1

NOTAS.:

01 – TODO CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR AZUL CLARO;

02 – AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM SÃO 50x50x50cm, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5cm;

03 – NÃO SERÁ PERMITIDO MAIS DE TRÊS RAMAIS DE ENTRADA SUBTERRÂNEO EM UM MESMO POSTE;

04 – NO CASO DE EDIFICAÇÃO EM QUE O RAMAL DE ENTRADA, PARTIR DIRETO DA BUCHA SECUNDÁRIA DO TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, PODERÁ SER ELIMINADO O CABEÇOTE, DEVIDO A BOCA DO ELETRODUTO SER VEDADA COM MASSA PLÁSTICA;

05 – O ELETRODUTO PODERÁ SER EM AÇO GALVANIZADO, KANAFLEX OU PVC RÍGIDO, PESADO; QUANDO EM KANAFLEX OU PVC, DEVERÁ SER ENVELOPADO EM CONCRETO COM NO MÍNIMO 10 CM DE ESPESSURA E A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50M DO SOLO;

06 – AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS;

07 – DEVERÁ SER DEIXADA UMA PONTA MÍNIMA DE 1,00m PARA CONFECÇÃO DO PINGADOURO NOS FORNECIMENTOS A DOIS E TRÊS FIOS E DE 1,50m NOS FORNECIMENTOS A QUATRO FIOS;

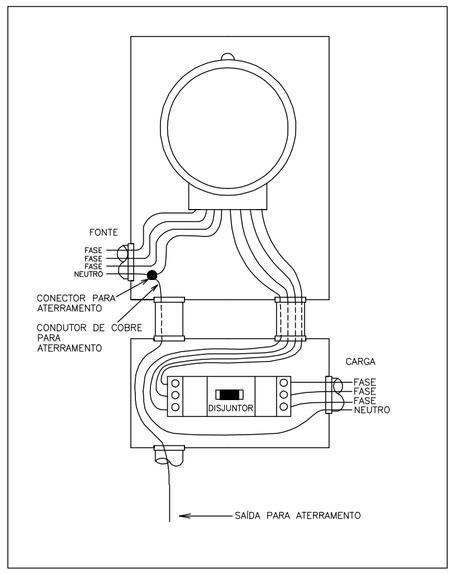
08 – NO TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE DESCIDA DO RAMAL DE LIGAÇÃO, DEVERÁ SER IDENTIFICADO O NOME E A NUMERAÇÃO DO MESMO COM TINTA ESMALTE PRETA;

09 – NÃO FAZER CURVAS DE RAIO INFERIOR A 10 VEZES O DIÂMETRO DO CABO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA DO FABRICANTE;

10 – NÃO É PERMITIDA EMENDAS NOS CABOS;

11 – AS COTAS SÃO DADAS EM MILIMETROS.

DETALHE DA LIGAÇÃO A 4 FIOS

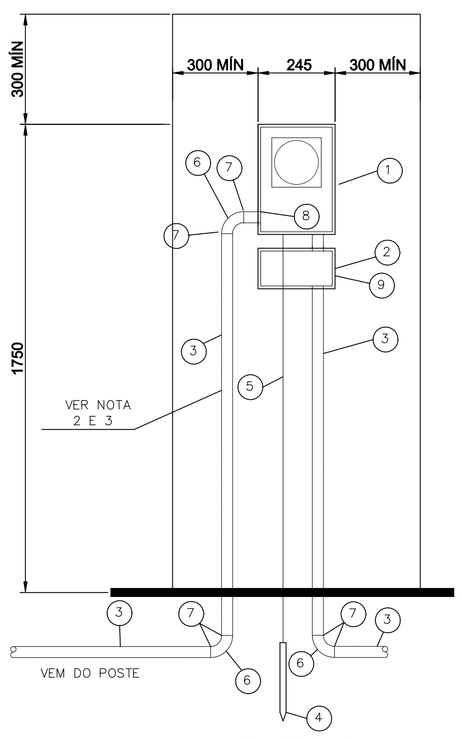


FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1/75

QUADRO DE CARGAS											
CIRCUITO	ILUMIN. –W–	MOTORES –CV–		POTÊNCIA –W–	BITOLA –mm2–	PROTEÇÃO –A–	ELETROD. –mm–	ATERRAM. –mm2–	DIVISÃO DAS FASES –W–		
	LÂMPADA MISTA										
	160	02	18						A	B	C
01			01	13248	16,0	63A(3P)	50	16,0	4416	4416	4416
02			01	13248	16,0	63A(3P)	50	16,0	4416	4416	4416
03(RESER)			01	13248	16,0	63A(3P)	50	16,0			
04		01		1472	4,0	6–10A(3P)	32	4,0	490,66	490,66	490,66
05	08			1280	4,0	20A–2P	25	4,0	640		640
TOTAL	08	01	02	29248	70,0	125–160A(3P)	110	35,0	9962,66	9322,66	9962,66

DETALHE 2 – MEDIÇÃO A 4 FIOS INSTALADA EM MURO



VISTA FRONTAL

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
1	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PADRÃO ESCELSA (P–980–009)	PÇ	1
2	CAIXA PARA DISJUNTOR POLIFÁSICO MAIOR QUE 100 ATÉ 200A PADRÃO ESCELSA (P–981–003)	PÇ	1
3	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PESADO, ROSQUEÁVEL, COR PRETA, 110 MM CONFORME NORMA NBR–6150	3 METR.	2
4	HASTE DE COBRE PARA ATERRAMENTO COM COMPRIMENTO MÍN. DE 2000 MM	PÇ	1
5	CONDUTOR DE COBRE NÚ, 35 MM	M	2
6	CURVA DE 90° DE PVC RÍGIDO, PESADO, ROSQUEÁVEL, COR PRETA, 110 MM	PÇ	1
7	LUVA DE EMENDA EM PVC PARA ELETRODUTO DE 110 MM	PÇ	6
8	BUCHA DE PVC PARA ELETRODUTO DE 110MM	PÇ	1
9	DISJUNTOR TRIPOLAR, 220V/60HZ, 150A, 10KA	PÇ	1

NOTAS.:

01 – AS COTAS SÃO DADAS EM MILIMETROS;

02 – O ELETRODUTO DEVERÁ FICAR APARENTE ATÉ A ENTRADA DA CAIXA DO MEDIDOR E DISTANTE 1 CM DA PAREDE;

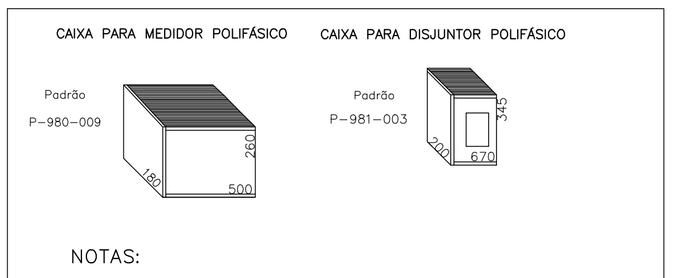
03 – NÃO SERÁ PERMITIDA A COBERTURA DO ELETRODUTO APÓS A LIGAÇÃO DO CONSUMIDOR;

04 – AS CAIXAS DO MEDIDOR E DO DISJUNTOR DEVERÃO SER FIXADAS NA PAREDE COM BUCHAS E PARAFUSOS E NUMA PROFUNDIDADE QUE SUAS TAMPAS POSSAM SER REMOVIDAS.

05 – O ATERRAMENTO QUANDO APARENTE DEVERÁ SER PROTEGIDO COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 20 MM DE DIÂMETRO.

06 – DEVERÁ SER DEIXADO NO INTERIOR DA CAIXA DO MEDIDOR UMA PONTA MÍNIMA DE 0,80 M EM CADA CONDUTOR PARA VIABILIZAR A LIGAÇÃO DA MEDIÇÃO E PROTEÇÃO REFERENTE A CADA UNIDADE CONSUMIDORA.

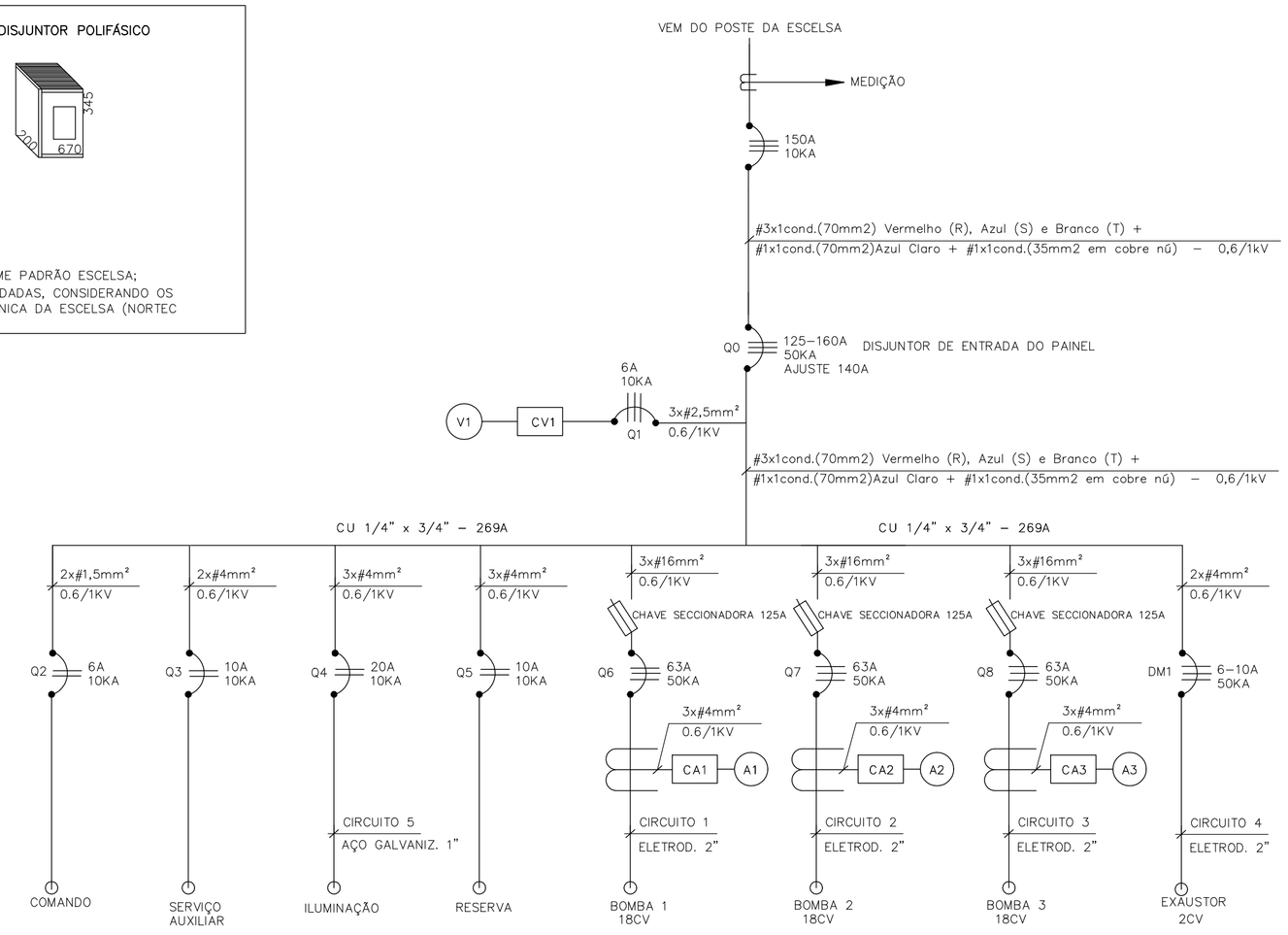
CAIXA DO MEDIDOR E DISJUNTOR POLIFÁSICO



NOTAS:

01 – TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER CONFORME PADRÃO ESCELSA;
01 – AS DIMENSÕES SÃO AS MÍNIMAS RECOMENDADAS, CONSIDERANDO OS PADRÕES APRESENTADOS, NA NORMA TÉCNICA DA ESCELSA (NORTEC –001).

DIAGRAMA UNIFILAR – EEB–05



NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
		01	ETEP	ALTERAÇÃO NOS CABOS DO RAMAL DE ENTRADA	AMD			DEZ/11

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA — REVISÃO

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO 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.

EMITENTE: Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços

PROJETADO:	COORDENADOR:
ANDRE MIRANDA DAHER	ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 16142/D REGIÃO: ES	CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: Andre Miranda Daher	Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.013.E.0089/00
DATA: 01/08/2011	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº:0620110020949 DATA: 22/02/2011

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº WELINGTON LIMA	
DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENGº DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: VILA VELHA | DISTRITO: – | BAIRRO: PRAIA DA SEREIA

NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL E PONTA DA FRUTA

TÍTULO: ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO EEB5 – BACIA PONTA DA FRUTA/SUB–BACIA 5
PROJETO ELÉTRICO
RAMAL DE ENTRADA, QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	01/08	A–050–000–91–6–XX–0140	00

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