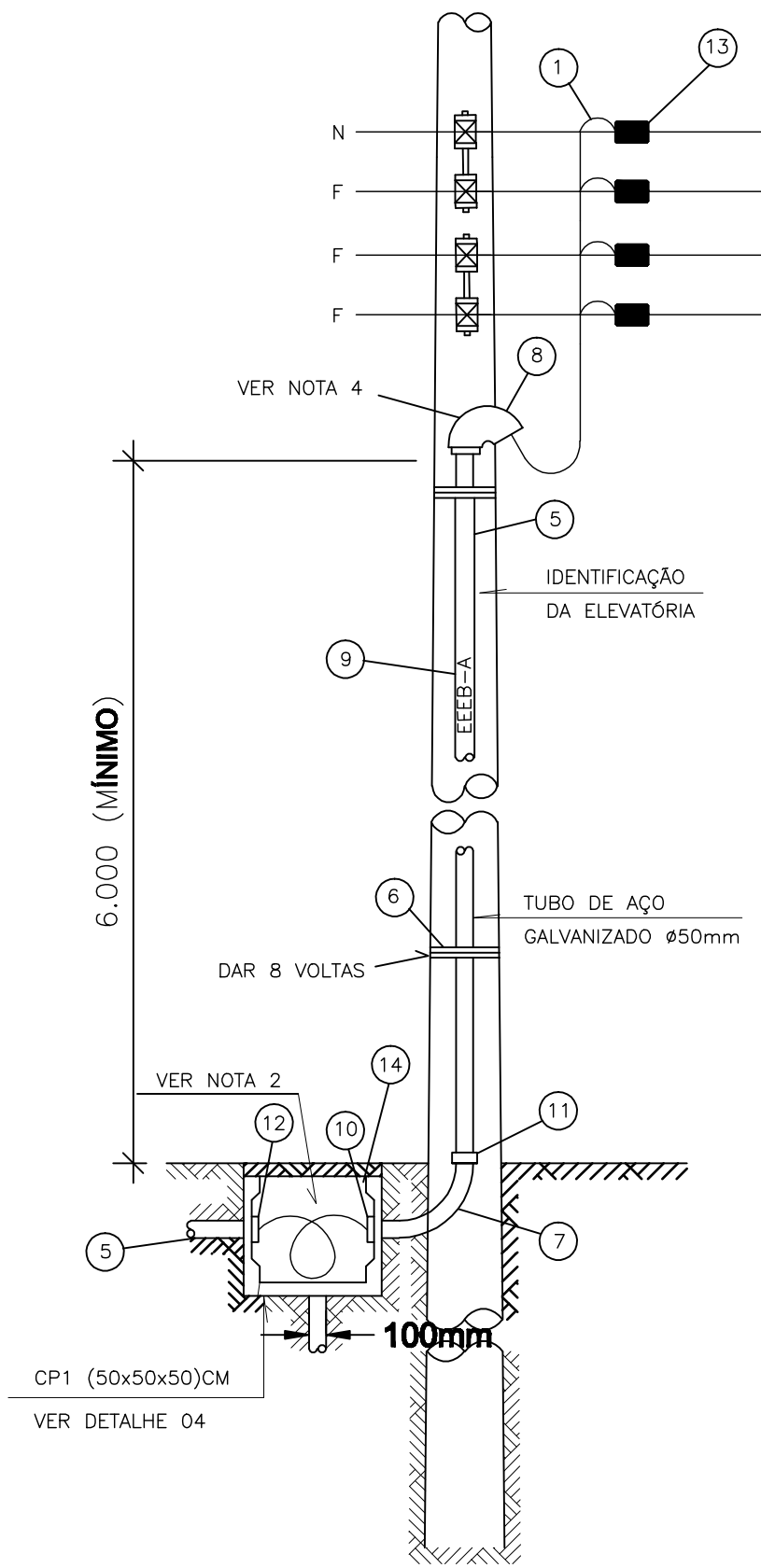
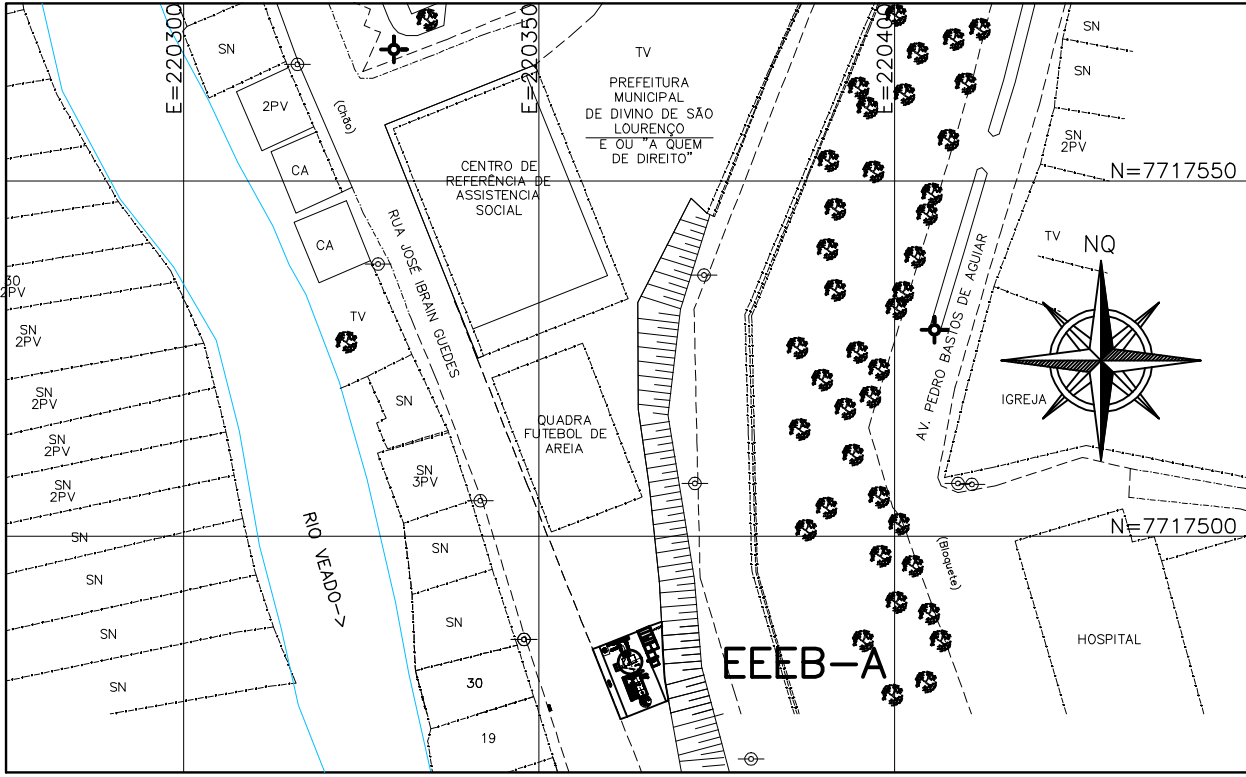


COR ESP.  
1 07 0,1  
2 07 0,2  
3 07 0,3  
4 07 0,4  
5 07 0,5  
6 07 0,6  
7 07 0,25  
8 07 0,09  
9 07 0,15  
140 140 0,15  
162 162 0,15

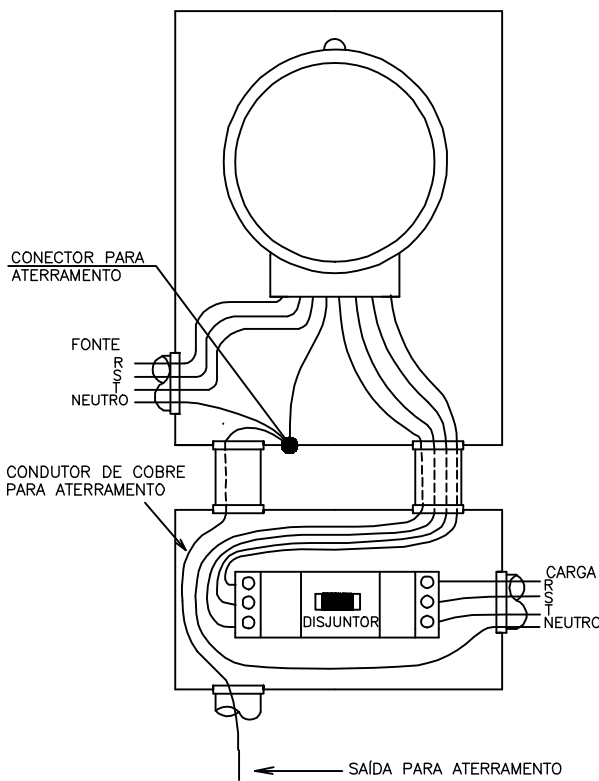
DERIVAÇÃO RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEA  
EM BAIXA TENSÃO  
S/ESCALA



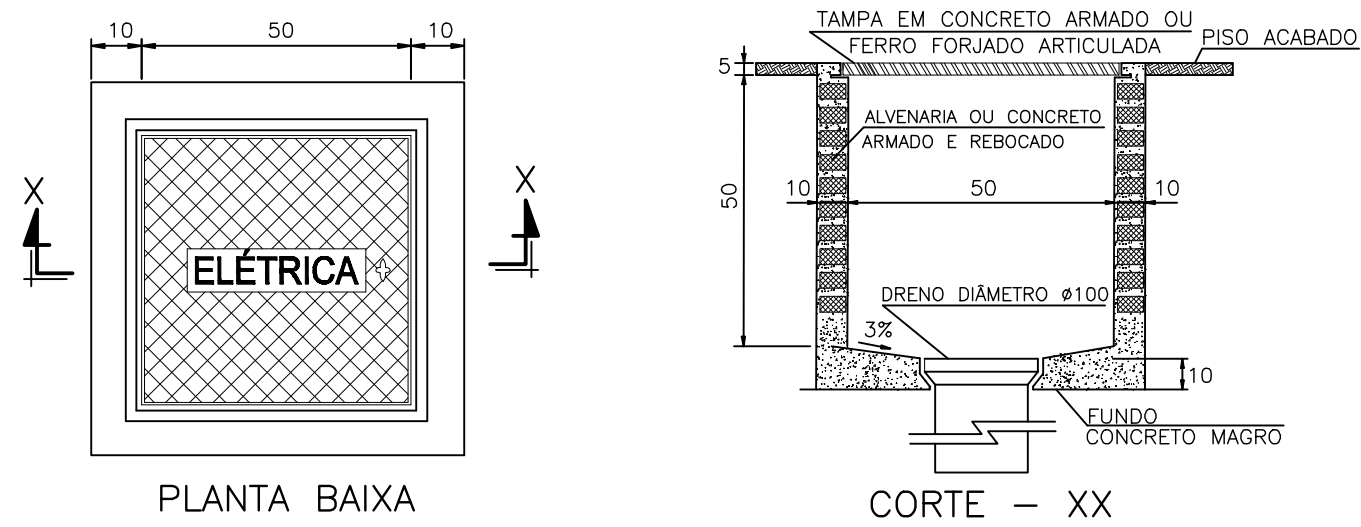
PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/1000



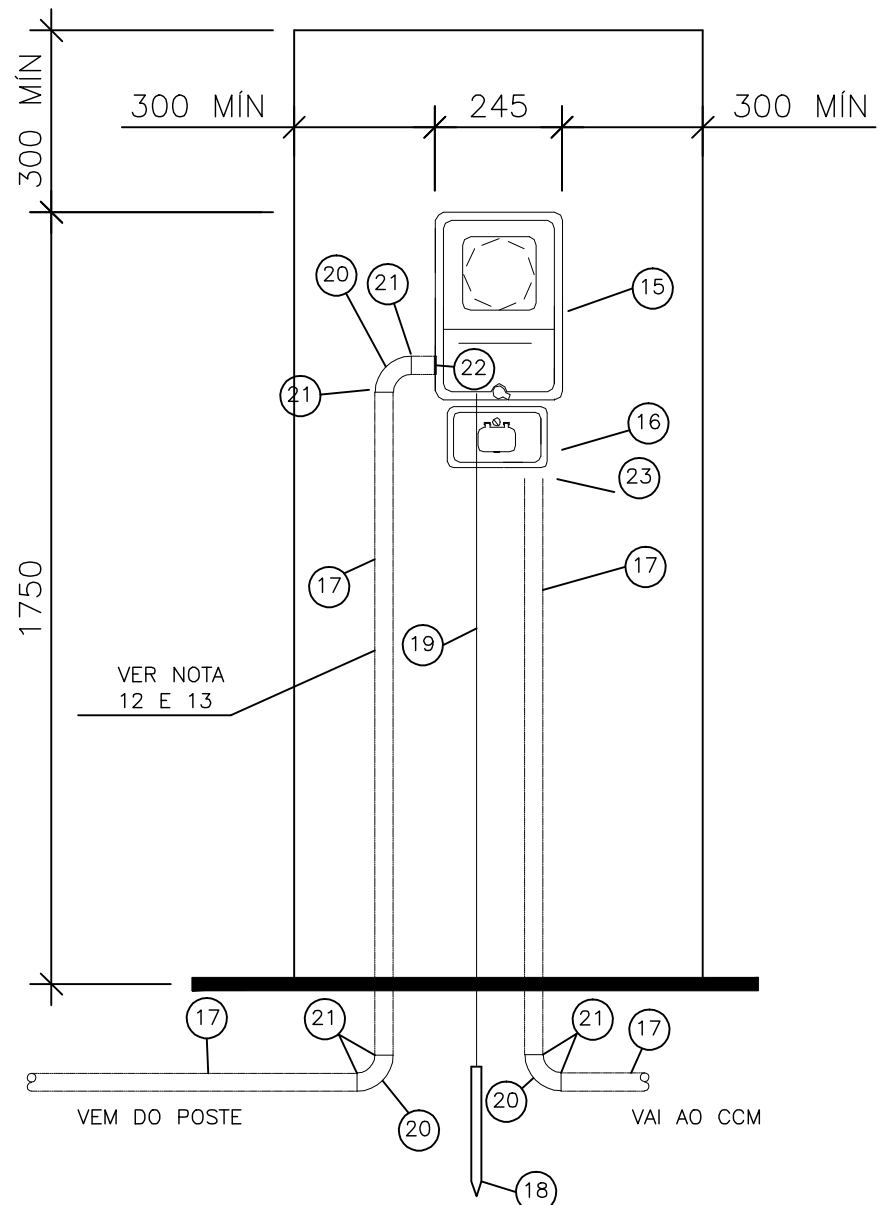
DETALHE 1 – LIGAÇÃO A 4 FIOS  
S/ ESCALA



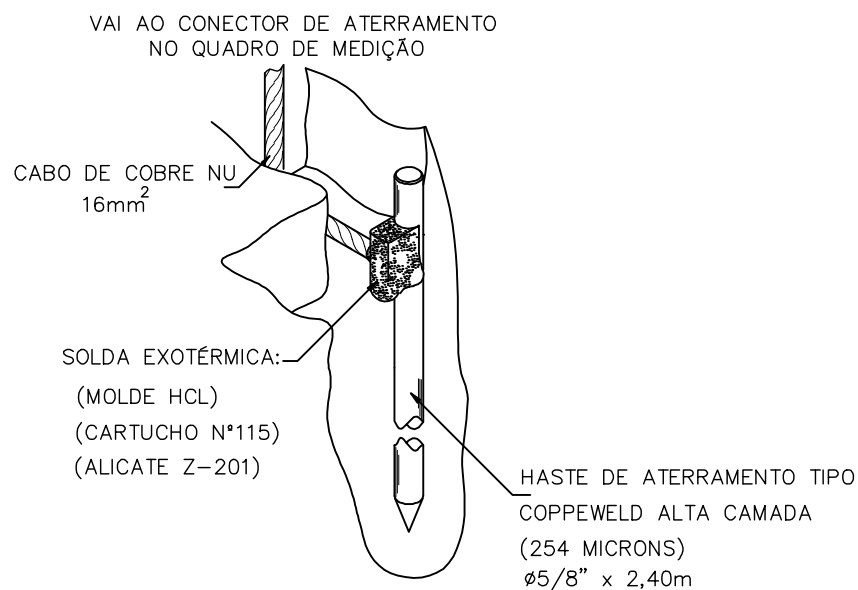
DETALHE 4 – CP-1 (CAIXA DE PASSAGEM)  
S/ ESCALA



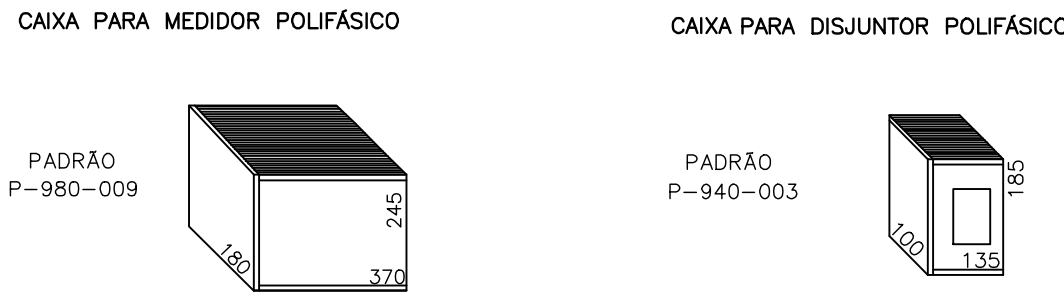
VISTA FRONTAL DO QUADRO DE MEDIÇÃO  
S/ESCALA



DETALHE 2  
ATERRAMENTO DO QUADRO DE MEDIÇÃO  
S/ ESCALA



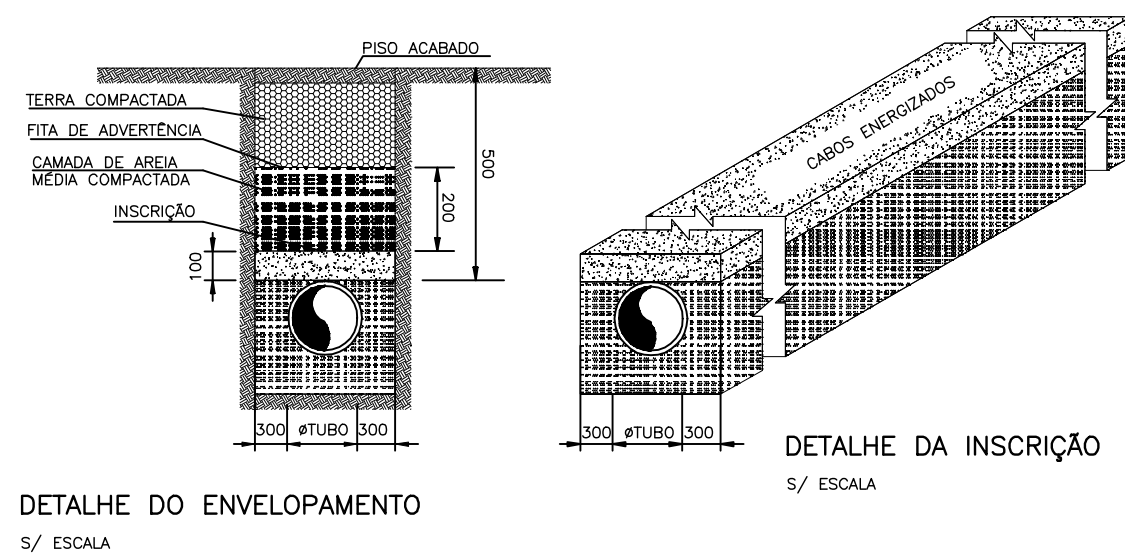
DETALHE 3  
CAIXA DO MEDIDOR E DISJUNTOR POLIFÁSICO



NOTAS:  
01 – TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER CONFORME PADRÃO ESCELSA;  
02 – AS DIMENSÕES SÃO AS MÍNIMAS RECOMENDADAS CONSIDERANDO OS PADRÕES APRESENTADOS NA NORMA TÉCNICA DA ESCELSA (PT.PN.03.24.0014-V2).

NOTAS:  
ÁREA S/ CALÇADAS A CAIXA DEVE SER EXECUTADA 10 cm ACIMA DO NÍVEL DO SOLO.  
COTAS EM CENTÍMETROS

DETALHE 5  
DETALHE DO ENVELOPAMENTO



NOTAS.:

- 01 – TODO CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR AZUL CLARO;
- 02 – DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM CONFORME DETALHE 4;
- 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 CABEQOTE, 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 ESPESURA 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 CONFEÇÃO DO PINÇADOURO 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 – O ELETRODUTO DEVERÁ FICAR APARENTE ATÉ A ENTRADA DA CAIXA DO MEDIDOR E DISTANTE 1 CM DA PAREDE;
- 12 – NÃO SERÁ PERMITIDA A COBERTURA DO ELETRODUTO APÓS A LIGAÇÃO DO CONSUMIDOR;
- 13 – 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.
- 14 – O ATERRAMENTO QUANDO APARENTE DEVERÁ SER PROTEGIDO COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 20 MM DE DIÂMETRO.
- 15 – 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.

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO EM EPR, 90°, 0,6/1,0 KV, 16 MM²; CAMADA DUPLA, COR VERMELHA	M	25
2	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO EM EPR, 90°, 0,6/1,0 KV, 16 MM²; CAMADA DUPLA, COR PRETA	M	25
3	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO EM EPR, 90°, 0,8/1,0 KV, 16 MM²; CAMADA DUPLA, COR BRANCA	M	25
4	CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO EM EPR, 90°, 0,8/1,0 KV, 16 MM²; CAMADA DUPLA, COR AZUL CLARO	M	25
5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, Ø 50 MM	6 METR.	6
6	ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº12 BWG	M	5
7	CURVA LONGA DE AÇO GALVANIZADO, 90°, Ø 50 MM	PC	2
8	CABEQOTE DE ENTRADA, Ø 50 MM	PC	1
9	TINTA ESMALTE PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO (VER NOTA 08)	-	-
10	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO Ø 50 MM	PC	1
11	LUA DE EMENDA PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, Ø 50 MM	PC	4
12	BUCHA DE PVC PARA ELETRODUTO, Ø 50 MM	PC	1
13	CONECTOR APROPRIADO	PC	4
14	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X50CM, CONFORME DETALHE 04	PC	1
15	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PADRÃO ESCELSA (P-980-009)	PC	1
16	CAIXA PARA DISJUNTOR POLIFÁSICO (ATÉ 100A) PADRÃO ESCELSA (P-940-003)	PC	1
17	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, Ø 50 MM	3 METR.	2
18	HASTE DE COBRE PARA ATERRAMENTO COM COMPRIMENTO MÍN. DE 2000 MM	PC	1
19	CONDUTOR DE COBRE NÚ 16 MM	M	2
20	CURVA DE 90° EM AÇO GALVANIZADO DE 50 MM	PC	1
21	LUA DE EMENDA EM AÇO GALVANIZADO PARA ELETRODUTO DE 50 MM	PC	6
22	BUCHA DE AÇO GALVANIZADO PARA ELETRODUTO DE 50MM	PC	1
23	DISJUNTOR TRIPOLAR, 220V/60HZ, 63A, 30KA	PC	1

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
1	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:



PROJETADO:

ANDRÉ MIRANDA DAHER

CREA: 16142/D REGIÃO: ES

DESENHO: André Miranda Daher

DATA: 05 / 09 / 2012

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA

CREA: 11249-D REGIÃO: RS ART Nº: 20100114482 DATA: 16/11/2010

COORDENADOR:

ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA

CREA: 11249-D REGIÃO: RS

Nº DES. PROJETISTA:

0500-B-DSL-ELE-DE-010

EMISSÃO CESAN

PROJETADO:

CREA:

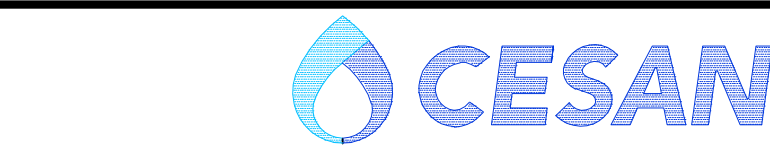
DESENHADO:

VERIFICADO:

DIVISÃO:

GERÊNCIA:

DATAS



MUNICÍPIO: D. S. LOURENÇO

DISTRITO: SEDE

BAIRRO: -

NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE DINIZ DE SÃO LOURENÇO

TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB-A

PROJETO ELÉTRICO

RAMAL DE ENTRADA E QUADRO DE MEDIÇÃO

ESCALA:

-

FOLHA:

02 / 06

Nº CESAN

A-064-000-91-6-XX-0010

REV: 00