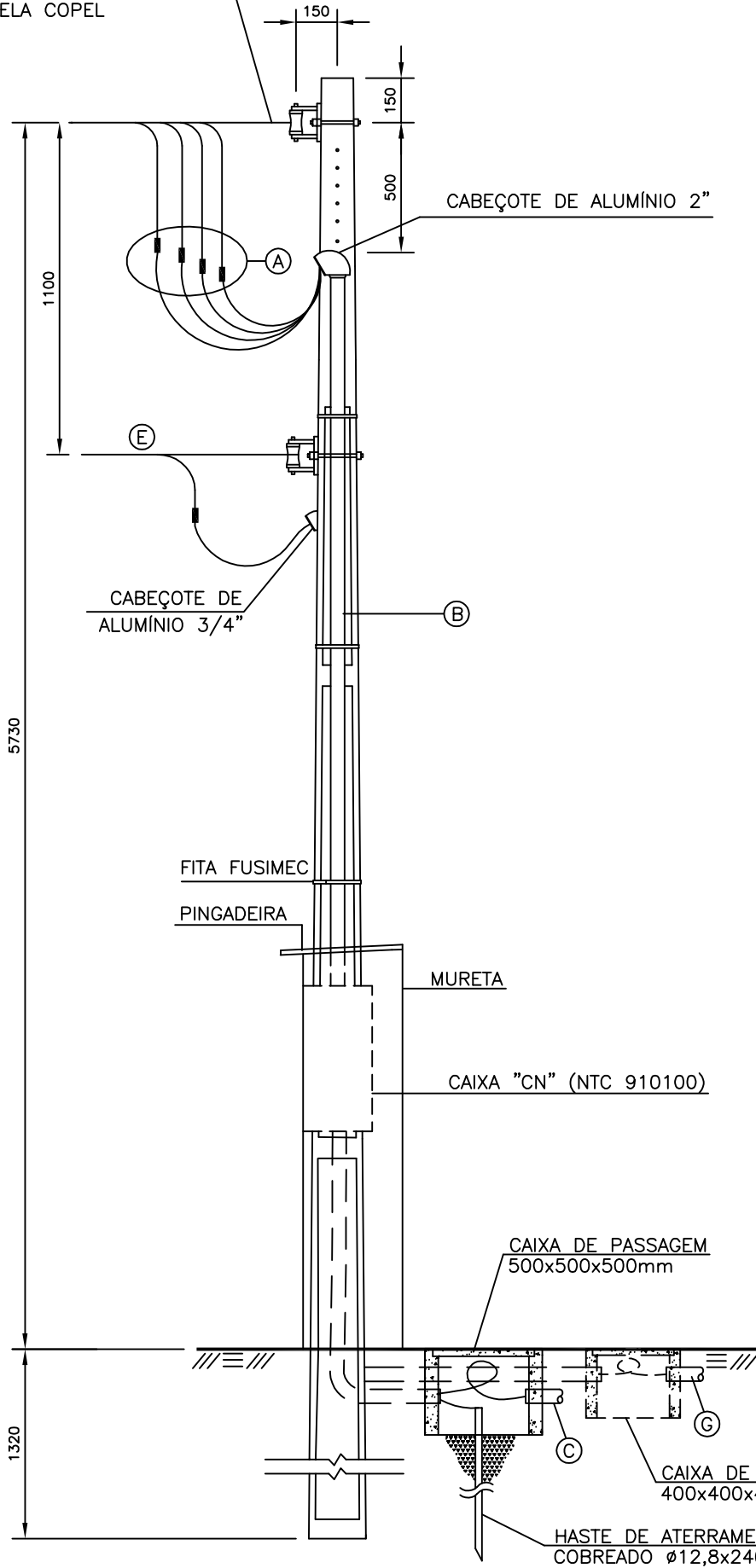


VEM DA REDE COPEL – RAMAL AÉREO

FORNECIDO, ESPECIFICADO E INSTALADO PELA COPEL



DETALHE DO POSTE DE ENTRADA

DES. CONF. NTC 901100 VERSÃO OUT/2012 CAT. 41
S/ ESCALA

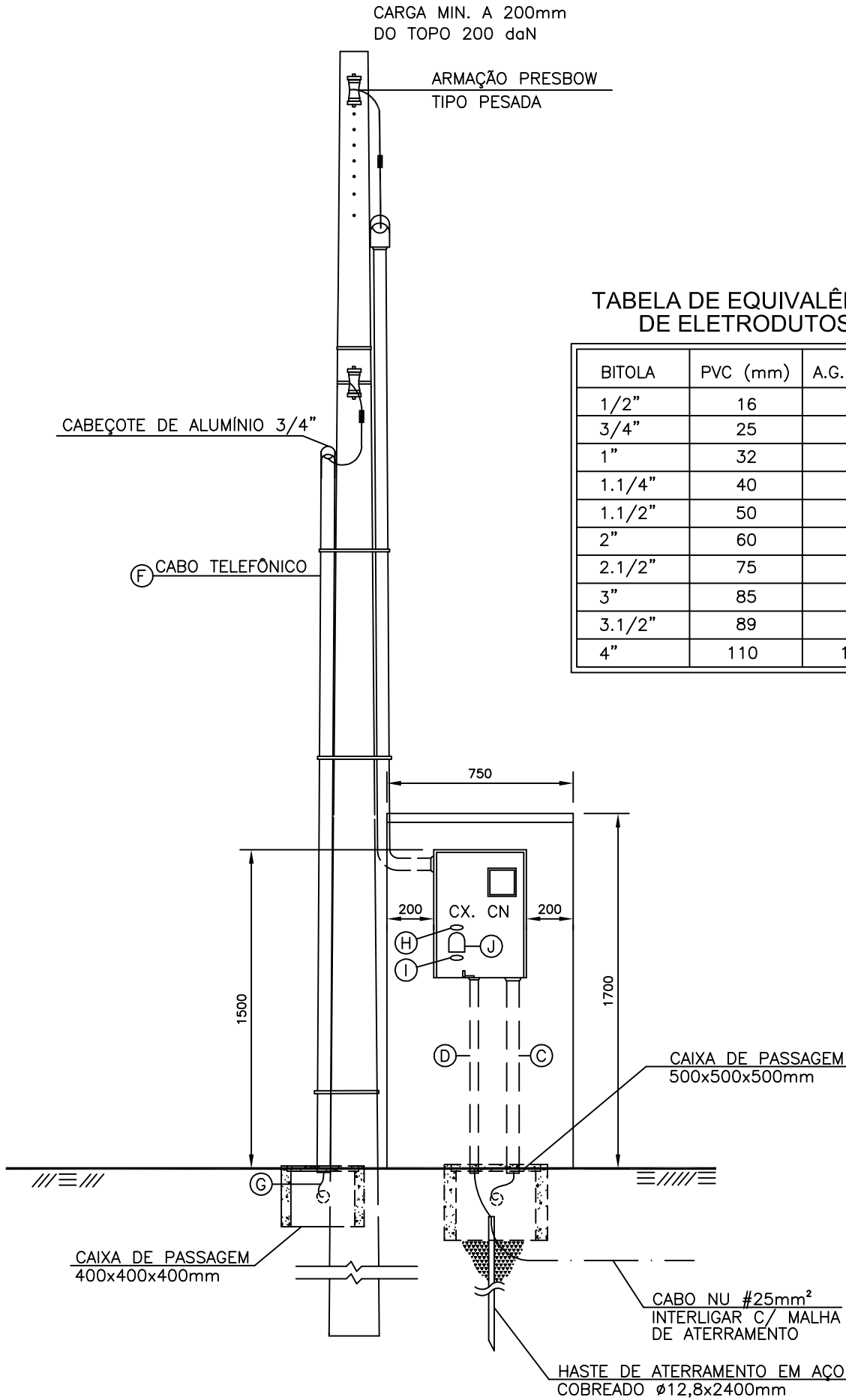


TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS

BITOLA	PVC (mm)	A.G. (mm)
1/2"	16	15
3/4"	25	20
1"	32	25
1.1/4"	40	32
1.1/2"	50	40
2"	60	50
2.1/2"	75	65
3"	85	80
3.1/2"	89	90
4"	110	100

OBSERVAÇÕES:

- AS MEDIDAS SÃO EM MM (MILÍMETROS).
- OS MATERIAIS A SEREM APLICADOS NA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÃO ATENDER ÀS CARACTERÍSTICAS CONSTANTES NA NTC 901100.
- OS DISJUNTORES DE CORRENTE NOMINAL ATÉ 100 AMPERES, OS POSTES PARA ENTRADA DE SERVIÇO E AS CAIXAS PARA EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO DEVERÃO SER HOMOLOGADOS E PROVENIENTES DE FABRICANTES CADASTRADOS NA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA.
- TODOS OS MATERIAIS DEVEM SER DE MARCAS HOMOLOGADAS E PROVENIENTES DE FORNECEDORES CADASTRADOS NA SANEPAR.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS, NORMALMENTE SEM TENSÃO E SUJEITAS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL (CERCAS, CAIXAS METÁLICAS EM GERAL, CORRIMÃOS, ANTEPAROS, ETC...) DEVERÃO SER ATERRADAS, CONFORME NBR 5410.
- PARA CONEXÕES DE CABOS FLEXÍVEIS COM MEDIDORES, DISJUNTORES OU BARRAMENTOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONECTORES DE COMPRESSÃO APLICADOS COM ALICATES E MATRIZES ESPECÍFICOS.
- OS RAMAIS ALIMENTADORES INSTALADOS EM ELETRODUTOS ENTERRADOS NO SOLO DEVERÃO POSSUIR PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL, INCLUSIVE O NEUTRO, CONFORME NBR 5410.
- CADA ELETRODUTO DEVERÁ CONTER CIRCUITOS COMPLETOS COM AS FASES RST E O NEUTRO.
- AS FASES RST DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR FITAS COLORIDAS (AMARELA, BRANCA E VERMELHA RESPECTIVAMENTE) DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ A O PRIMEIRO QUADRO.
- O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO, SEM EMENDAS, DESDE A CONEXÃO COM O NEUTRO ATÉ HASTE.
- A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 10 Ω, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- CONFORME NBR 5410 ITEM 6.2.8.10 É PROIBIDA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES PARA CONECTÁ-LOS A BORNES OU TERMINAIS DE DISPOSITIVOS OU EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS;
- NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS NOS CONDUTORES NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
- QUANDO DO USO DE DISJUNTORES DE PADRÃO EUROPEU (IEC DIN) AS CAIXAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO PREVISTAS DEVEM SER ADEQUADAS A IMPEDIR O ACESSO A PARTE INTERNA DA CAIXA DOS DISJUNTORES.
- A INSTALAÇÃO NÃO POSSUI GERAÇÃO PRÓPRIA.

RELAÇÃO QUANTITATIVA DE MATERIAIS

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ARMAÇÃO SECUNDÁRIA PESADA, CHAPA DE AÇO CARBONO 3/16", GALVANIZADO A FOGO PARA 1 ESTRIBO, FAB. ROMAGNOLE OU SIMILAR (NTC 811584)	PÇ	2
ISOLADOR TIPO ROLDANA COM DIELETRICO DE PORCELANA(NTC 811565) FAB. GERMER OU SIMILAR	PÇ	2
ARRUELA QUADRADA, EM AÇO GALVANIZADA A FOGO, MEDIDA EXTERNA 38mm, DIÂMETRO FURO 18mm, ESPESSURA DA CHAPA 3mm, FAB. ROMAGNOLE OU SIMILAR	PÇ	2
BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO Ø50mm(2")	CJ	4
BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO Ø25mm(3/4")	CJ	2
CABEÇOTE DE ALUMÍNIO, PARA USO EM ENTRADA DE ENERGIA, NAS BITOLAS: - Ø50mm(2") - Ø20mm(3/4")	PÇ PÇ	1 1
CABO DE COBRE, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO 750V, PVC 70°C, BWf ANTIFLAN, TIPO SUPERASTIC, FAB. PRYSMIAN OU SIMILAR NAS BITOLAS: #35mm²	m	32
CABO DE COBRE NU, TEMPERA MEIO DURA, ENCORDOAMENTO CLASSE 2A, NA SEÇÃO #16mm², FAB. ALCOA OU SIMILAR	m	4
CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS, COM TAMPA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES DE: 400x400x400mm - CABOS DO COMANDO FÍSICO/TELEFÔNICO 500x500x500mm - CABOS DE FORÇA	PÇ PÇ	1 1
CAIXA PARA MEDIÇÃO DE ENERGIA PADRÃO COPEL (NTC 910100), EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,5mm, PINTURA CINZA Nº 6,5 PARA USO AO TEMPO TIPO "CN", PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, FAB. BRUZAMOLIN OU SIMILAR	PÇ	1
CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO SIMPLES (SPLIT-BOLT), PARA CONDUTOR DE COBRE, FAB. FAB. MAGNET OU SIMILAR, BITOLA: #35mm²	PÇ	1
GRAMPO TERRA DUPLO COM PARAFUSO "U",TIPO GTDU 3/8" IPS 4-2/0, FAB. INTELLI OU SIMILAR	PÇ	1
CURVA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, 90 GRAUS PESADO, NBR5624 PARA ELETRODUTO BITOLA 2"(50mm), FAB. CARBINOX OU SIMILAR	PÇ	1
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, EM CAIXA MOLDADA, REF. ELETROMAR OU SIMILAR COM AS CARACTERÍSTICAS: TRIPOLAR 100A, 240VCA, 10KA TIPO C	PÇ	1
ELETRODUTO DE AÇO, GALVANIZADO A FOGO, PESADO, BARRA DE 3m, NBR 5624, FAB. CARBINOX OU SIMILAR, NAS BITOLAS: - 2" (50mm) - 3/4" (20mm)	PÇ PÇ	2 2
ELETRODUTO DE PVC, ROSCÁVEL, ANTI-CHAMA, NBR 6150, BARRA DE 3m, FAB. TIGRE OU SIMILAR BITOLAS: - 2" (60mm) - 3/4" (25mm)	PÇ PÇ	1 1
FECHO PARA FITA DE AÇO INOXIDÁVEL, 1/2",FAB. FUSIMEC OU SIMILAR	PÇ	4
FITA DE AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA 1/2", FAB. FUSIMEC OU SIMILAR	m	5
FITA DE BORRACHA 23 LB, AUTO-FUSÃO, LARGURA 19mm, RL 10m FAB. 3M OU SIMILAR	PÇ	1
FITA PLÁSTICA ISOLANTE, EM ROLOS DE 20m DE COMPRIMENTO, FAB. 3M OU SIMILAR	RL	1
FITA PLÁSTICA ISOLANTE, LARGURA 19mm, EM ROLOS DE 10m, FAB. 3M OU SIMILAR, CORES: AMARELA BRANCA VERMELHA	PÇ PÇ PÇ	1 1 1
HASTE PARA ATERRAMENTO, NÚCLEO DE AÇO REVESTIDO POR COBRE ELETROLÍTICO, DIÂMETRO 12,8mm, COMPRIMENTO 2400mm, (NTC 917040) TIPO AELHT FAB. A ELEROTÉCNICA OU SIMILAR	PÇ	1
LUVA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA ELETRODUTO BITOLA 2" (50mm), FAB. TUPY OU SIMILAR	PÇ	4
PARAFUSO CABEÇA QUADRADA (MÁQUINA) COM PORCA, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (NTC811807) ROSCA M16x2, COMPRIMENTO 200mm, FAB. ROMAGNOLE OU SIMILAR	PÇ	2
POSTE DE CONCRETO ARMADO, PARA ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO COPEL, SEÇÃO DUPLO T, 200 daN, 7,2m, FAB. ROMAGNOLE OU SIMILAR	PÇ	1
MURETA EM ALVENARIA DE TIJOLOS, COM PINGADEIRA NAS MEDIDAS: 1700X750X400mm	GB	1
PARAFUSO DE LATÃO CABEÇA REDONDA (MÁQUINA) DIÂMETRO 5/16, 2 PORCAS E 4 ARRUELAS, MARCA CISER OU SIMILAR	PÇ	1
PLAQUETA EM ALUMÍNIO GRAVADA EM BAIXO RELEVO COM PINTURA PRETA, MEDIDAS: 80mm x 25mm FIXADA COM REBITE COM O SEGUINTE DIZER: "LIGADO"	PÇ	1
PLAQUETA EM ALUMÍNIO GRAVADA EM BAIXO RELEVO COM PINTURA PRETA, MEDIDAS: 80mm x 25mm COM REBITE COM O SEGUINTE DIZER: "DESLIGADO"	PÇ	1
PASTA DE SILICONE, POTE 10g, FAB. IMPLASTEC OU SIMILAR	PÇ	1

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná				
MUNICÍPIO/SISTEMA:		FOLHA Nº:		
ICARAÍMA PORTO CAMARGO - PR		04/01/30		
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
PROJETO/UNIDADE CONSTRUTIVA:		DATA:		
PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO		13/07/2022		
ENTRADA EM BT. TRIFÁSICO 100A		ESCALA:		
BT. 100A - 220/127VCA		INDICADA		
TÍTULO				
ENTRADA EM BT. TRIFÁSICO 100A				
ÁREA Nº 01	U.C. EEE			
UNIDADE SANEPAR:	COORDENADOR GERAL DO PROJETO:			
	FELIPE DA SILVA LALUCCI			
	CFT-BR nº 3654845789-7			
	RESP. TÉCNICO PROJETO:			
	TECº LIDSON Malfato			
	CFT-BR nº 0724675191-2			
	RESP. TÉCNICO ATUALIZAÇÃO:			
	TECº LIDSON Malfato			
	CFT-BR nº 0724675191-2			
	ADEQUAÇÃO DO DESENHO			
	TECº LIDSON Malfato			
	CFT-BR nº 0724675191-2			