
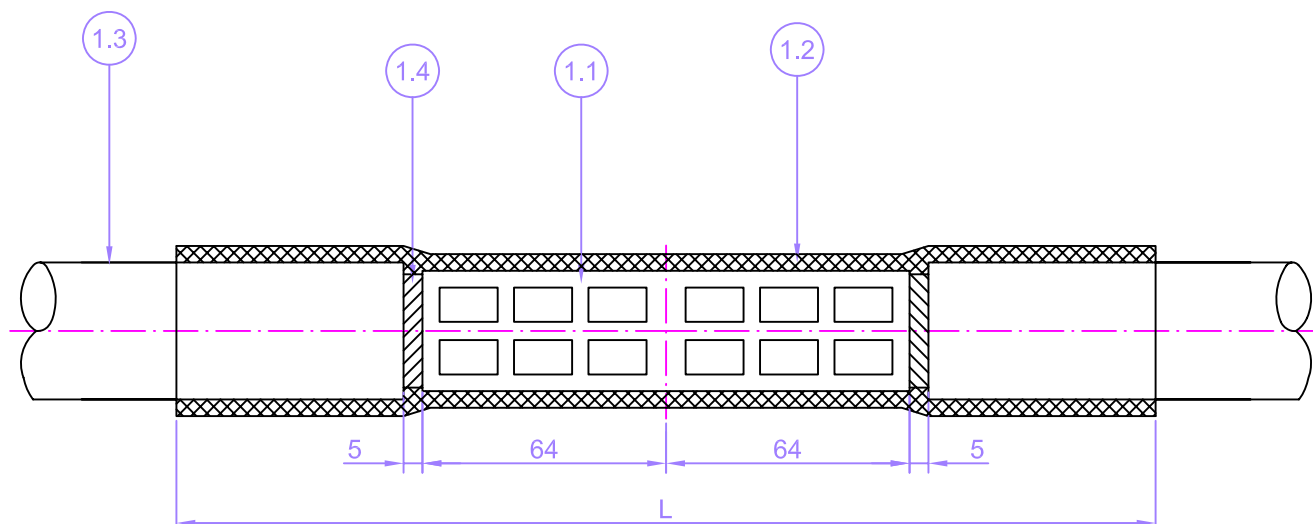


DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	PD-4.020 - TÍTULO (30/11/2006)	OBS.
CP-50-00	-	ÍNDICE - MONTAGEM DE EMENDAS	
CP-50-01	2	EMENDA RETA PARA CABO 1 x 240 MM ² . XLPE. 0.6/1.0 Kv	
CP-50-02	3	EMENDA LEQUE, COM BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABOS 4x120MM ² (IPCC)x4x1x120MM ² (IPCC), 0.6/1.0kV	Fora de Padrão
CP-50-06	2	EMENDA DE DERIVAÇÃO PARA CABO 4 x 250 MCM x 4 x 250 MCM, Cu, IPCCA, 0.6/1.0 kV COM MANTA TERMOCONTRÁTIL	
CP-50-09	2	EMENDA TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS ARMADOS. PRINCIPAL: Cu / XLPEA, 4x120MM ² ; DERIVAÇÃO: Cu / XLPEA 4x10MM ² , 4x35MM ² Al / XLPE, 4x16MM ² , 4x35MM ² , 4x95MM ²	
CP-50-12	1	EMENDA DE BT PARA LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES ATÉ 12 kW	Fora de Padrão
CP-50-13	1	EMENDA RETA PARA CABO 95 MM ² E 185 MM ²	
CP-50-14	1	EMENDA RETA PARA 1 x 120 MM ² . XLPE. 0.6/1.0 kv	
CP-50-15	1	EMENDA DUPLA, TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM ² OU 35 MM ² , XLPE	
CP-50-16	1	EMENDA SUPER-DUPLA, TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO, 10 MM ² , XLPE	
CP-50-17	1	EMENDA DUPLA ENFAIXADA PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM ² OU 35 MM ² , XLPE	
CP-50-18	1	EMENDA SUPER-DUPLA, ENFAIXADA PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO, 10 MM ² OU 35 MM ² , XLPE	
CP-50-20	2	EMENDA RESINADA EM MOLDE P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / XLPE, 4 x 120 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , Al / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²	
CP-50-21	2	EMENDA TERMOCONTRÁTIL P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / Papel, 4 x 120 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , Al / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²	
CP-50-22	2	EMENDA RESINADA EM MOLDE P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / Papel, 4 x 120 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , Al / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²	
CP-50-23	2	EMENDA TERMOCONTRÁTIL P/CABOS ARMADOS Principal: Al / XLPEA, 4 x 185 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , Al / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²	
CP-50-24	2	EMENDA RESINADA EM MOLDE P/CABOS ARMADOS Principal: Al / XLPE, 4 x 185 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , Al / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²	
CP-51-00 - ÍNDICE - LIMITADORES DE CORRENTE			
CP-51-01	2	TERMINAL PARA CABO FIM DE LINHA 4 x 250 MCM, Cu, IPCCA, 0,60/1,0 kV, COM LUYA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO	
CP-51-02	2	TERMINAL COM LUYA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 120 mm ² , IPCCA, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0 kV	
CP-51-03	2	TERMINAL COM LUYA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 35 mm ² , IPCCA, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0 kV	
CP-51-04	2	TERMINAL TERMOCONTRÁTIL DE BAIXA TENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CABO DE PAPEL AO BARRAMENTO RETO OU BARRAMENTO EM ANEL	
CP-52-00 - ÍNDICE - CAIXA DE 2 E 4 SAÍDAS			
CP-52-01	2	CAIXA DE 2 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kv	
CP-52-02	2	CAIXA DE 4 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kv	
CP-53-00 - ÍNDICE - ALIMENTAÇÃO E SAÍDAS DE CABOS EM BARRAMENTO			
CP-53-01	3	ALIMENTAÇÃO DO BARRAMENTO RETO PARA CÂMARAS TRANSFORMADORAS ATÉ 750KVA	
CP-53-02	3	BARRAMENTO RETO DE CÂMARA TRANSFORMADORA CABOS SECUNDÁRIOS	
CP-55-00 - ÍNDICE - LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES			
CP-55-01	2	LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES COM BARRAMENTO MULTIPLO ISOLADO	
CP-56-00 - ÍNDICE - INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES EM CÂMARAS TRANSFORMADORAS			
CP-56-01	2	CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA CÂMARA TRANSFORMADORA COM DISPOSITIVO DE BÓIA	
CP-56-02	3	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA C.T. ATÉ 750 KVA	
CP-56-03	3	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA CTs DE 2.000 KVA	

DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	REVISÃO	TÍTULO
CP-50-01	2		EMENDA RETA PARA CABO 1 x 240 MM ² . XLPE. 0.6/1.0 Kv
CP-50-02	3		EMENDA LEQUE, COM BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABOS 4x120MM ² (IPCC)x4x1x120MM ² (IPCC), 0.6/1.0kV
CP-50-03	-		-
CP-50-04	-		-
CP-50-05	-		-
CP-50-06	2		EMENDA DE DERIVAÇÃO PARA CABO 4 x 200 MCM x 4 x 250 MCM, Cu, IPCCA, 0.6/1.0 kV COM MANTA TERMOCONTRÁTIL
CP-50-07	-		-
CP-50-08	-		-
CP-50-09	2		EMENDA TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS ARMADOS. PRINCIPAL: Cu / XLPEA, 4x120MM ² ; DERIVAÇÃO: Cu / XLPEA 4x10MM ² , 4x35MM ² AI / XLPE, 4x16MM ² , 4x35MM ² , 4x95MM ²
CP-50-10	-		-
CP-50-11	-		-
CP-50-12	1		EMENDA DE BT PARA LIGACÃO DE CONSUMIDORES ATÉ 12 kW
CP-50-13	1		EMENDA RETA PARA CABO 95 MM ² E 185 MM ²
CP-50-14	1		EMENDA RETA PARA 1 x 120 MM ² . XLPE. 0.6/1.0 kv
CP-50-15	1		EMENDA DUPLA, TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM ² OU 35 MM ² , XLPE
CP-50-16	1		EMENDA SUPER-DUPLA, TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO, 10 MM ² , XLPE
CP-50-17	1		EMENDA DUPLA ENFAIXADA PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM ² OU 35 MM ² , XLPE
CP-50-18	1		EMENDA SUPER-DUPLA, ENFAIXADA PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO, 10 MM ² OU 35 MM ² , XLPE
CP-50-19	-		-
CP-50-20	2		EMENDA RESINADA EM MOLDE P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / XLPE, 4 x 120 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , AI / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²
CP-50-21	2		EMENDA TERMOCONTRÁTIL P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / Papel, 4 x 120 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , AI / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²
CP-50-22	2		EMENDA RESINADA EM MOLDE P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / Papel, 4 x 120 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , AI / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²
CP-50-23	2		EMENDA TERMOCONTRÁTIL P/CABOS ARMADOS Principal: AI / XLPEA, 4 x 185 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , AI / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²
CP-50-24	2		EMENDA RESINADA EM MOLDE P/CABOS ARMADOS Principal: Cu / XLPE, 4 x 185 mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4 x 10 mm ² , 4 x 35 MM ² , AI / XLPE, 4 x 16 mm ² , 4 x 35 mm ² , 4 x 95 mm ²

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 11/2005	Descrição ÍNDICE DOS DESENHOS CP-50 - MONTAGEM DE EMENDAS
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-50-00
Substitui Desenho	Escala -		Folha 1/1



DESCRIÇÃO	D _{Esp.} (mm)	D _{Contr.} (mm)	L (mm)
Tubo termocontrátil	38	15	220
Tubo contrátil a frio	33	17,5	259

NOTAS:

1) Detalhes Construtivos:


- 1.1) Conector tipo luva de compressão;
- 1.2) Tubo termocontrátil ou contrátil a frio;
- 1.3) Cabo 1 x 240 mm² XLPE;
- 1.4) Condutor de cobre;

2) Utilização: emenda reta pra cabo 1 x 240 mm² - 1 x 240 mm² XLPE;

3) Dimensões: em milímetros;

4) Instrução de montagem: ID - 8.006;

5) Módulo do SIGOD: BTS - 22.

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA RETA PARA CABO 1 x 240 MM². XLPE. 0.6/1.0 kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:2	Publicação PD - 4.020	Desenho N ^o CP-50-01
Substitui Desenho				Folha 1/2

1) Componentes do Kit:

1.1) Tubo Termocontrátil - Código de Material: 337.590-9 - Desenho MP-53-28


DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
Tubo termocontrátil (38/15-220)	19	01	-	-
Instrução de montagem	06	01	-	-

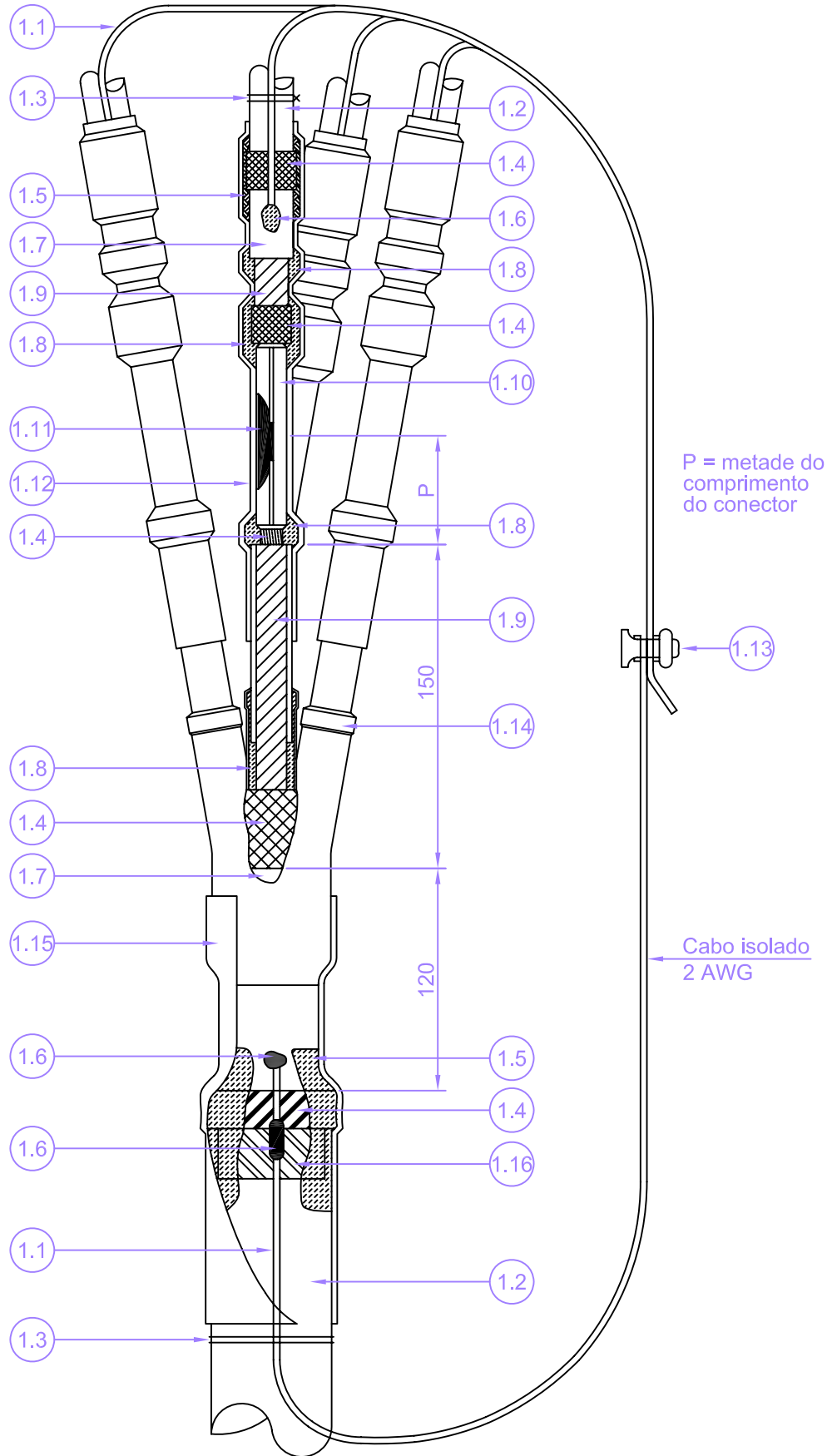
1.2) Tubo Contrátil a frio - Código de Material: 337.590-9 - Desenho MP-53-28

DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
Tubo contrátil a frio (25,4/13-237)	19	01	-	-
Instrução de montagem	06	01	-	-


2) Materiais: Complementares:

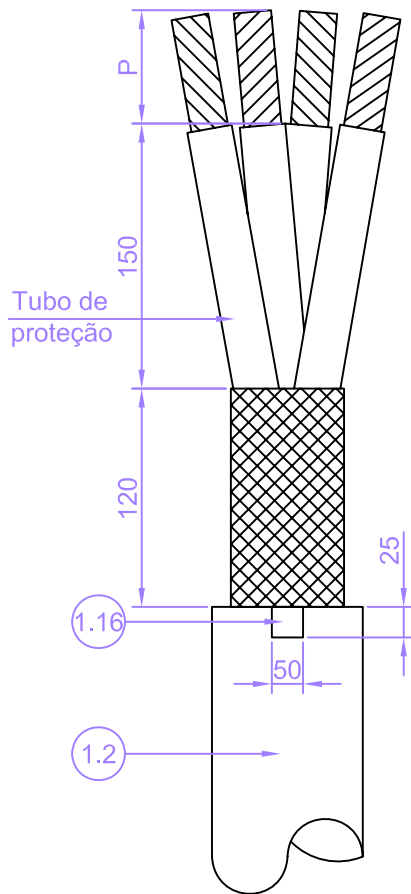
DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
Conector tipo luva de compressão	19	01	329.741-0	MP-50-19

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição EMENDAS RETA PARA CABO 1 x 240 mm ² . XLPE. 0.6/1.0 kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:2	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-50-01
Substitui Desenho				Folha 2/2

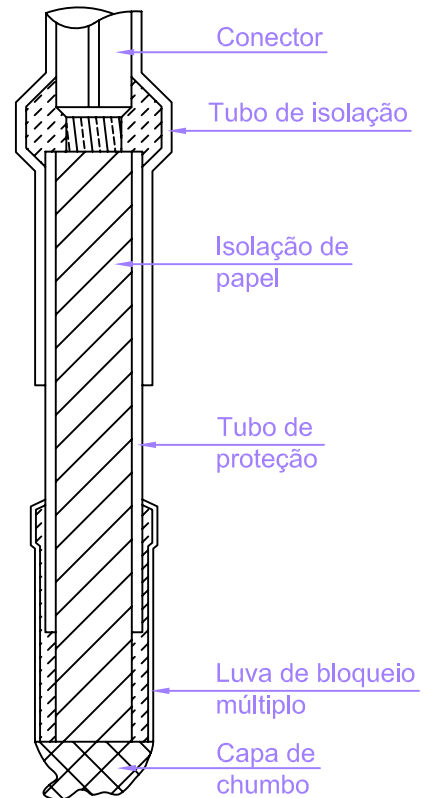


FORA DE PADRÃO

 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição	
		Revisão	EMENDA LEQUE, COM BLOQUEIO	
		Revisão	MÚLTIPLO PARA CABOS 4x120MM ²	
		Revisão	(IPCC)x4x1x120MM ² (IPCC), 0.6/1.0kV	
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho N°
Substitui Desenho		Escala	-	CP-50-02
		Publicação	PD - 4.020	Folha
				1/3



P = metade do comprimento do conector



NOTAS:


1) Detalhes construtivos:

- 1.1) Cabo isolado 2 AWG;
- 1.2) Capa externa de PVC;
- 1.3) Fio de cobre (armadura);
- 1.4) Fita de rayon;
- 1.5) Mastic selante preto;
- 1.6) Solda Pb / Sn;
- 1.7) Capa de chumbo;
- 1.8) Mastic selante amarelo (SRM);
- 1.9) Isolação de papel impregnado;
- 1.10) Conector;
- 1.11) Condutor;
- 1.12) Tubo isolante termocontrátil;
- 1.13) Conector "split bolt";
- 1.14) Tubo de bloqueio para 4 saídas;
- 1.15) Tubo de reforço;
- 1.16) Blindagem de aço;


2) Identificação: deve ser gravado nas peças de forma visível e indelével, com tinta esmalte, o nome do fabricante e o código de material;

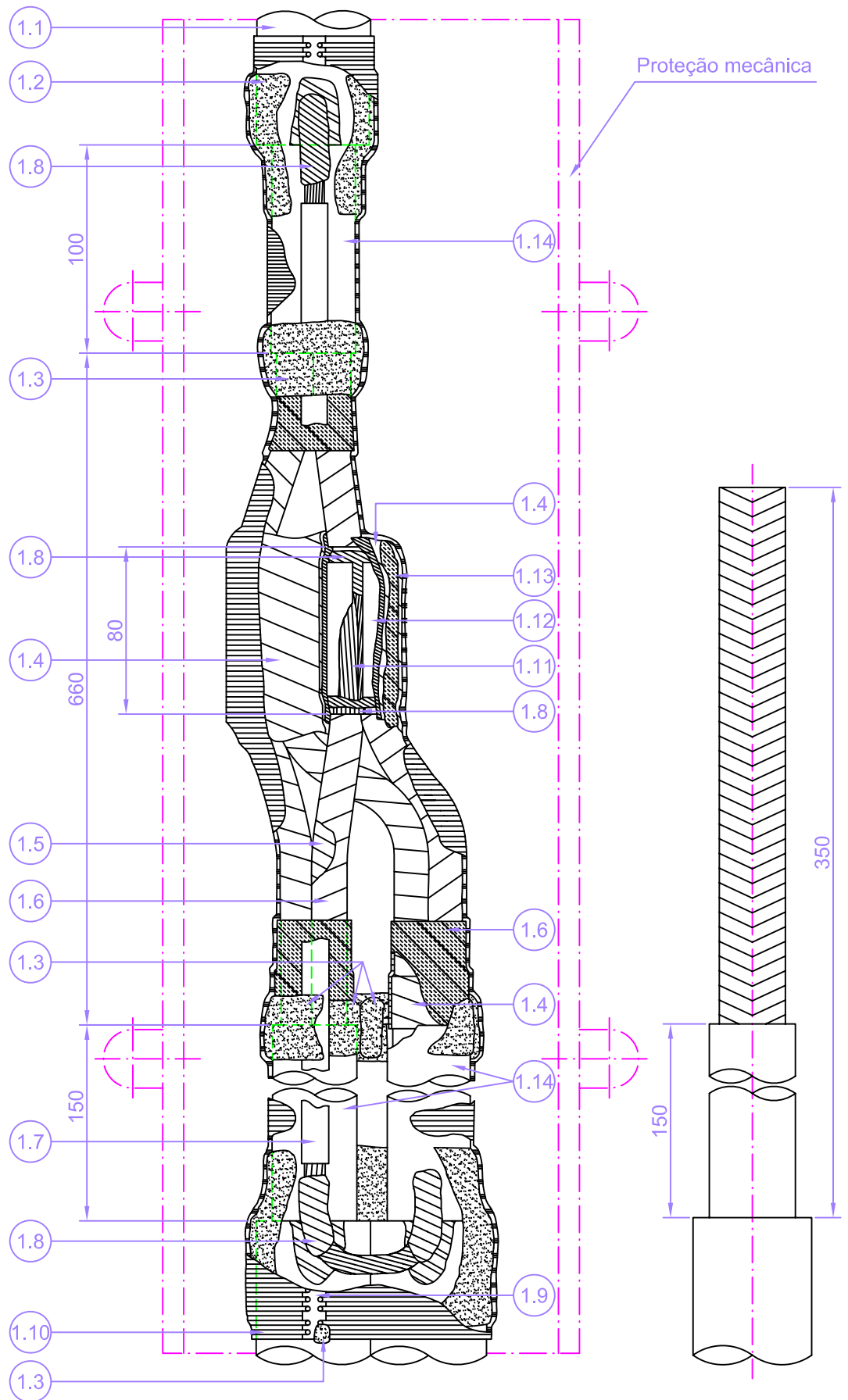
3) Dimensões: em milímetros;


4) Instrução de montagem: ID-8-01.

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA LEQUE, COM BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABOS 4x120mm² (IPCC)x4x1x120mm² (IPCC), 0.6/1.0kV			
			Revisão				
			Revisão				
			Revisão				
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho N ^o	CP-50-02	Folha	2/3
Substitui Desenho		Escala	-	Publicação	PD - 4.020		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	COMPONENTES DO KIT			337.367-2	
	Luva de bloqueio múltiplo	pç	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto (88/22 - 200mm)	pç	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto (35/12 - 650mm)	pç	04	-	-
	Mastic selante (25 x 300mm)	pç	01	-	-
	Adesivo amarelo (30 x 600mm)	pç	03	-	-
	Instrução de montagem	fl	-	-	-
02	MATERIAIS COMPLEMENTARES				
	Cabo isolado, 0.6/1.0kV - Cu 4 x 120mm ² - IPCCA	me	-	323.873-3	-
	Cabo isolado, 0.6/1.0kV - Cu 4 x 1 x 120mm ² - IPCCA	me	-	323.841-7	-
	Pasta para solda	kg	0,04	980.739-4	-
	Gás de bujão	kg	0,08	979.140-4	-
	Solda em barra 37/67 Pb/Sn	kg	0,08	928.315-0	-
	Cabo isolado, 35mm ² - XLPE (aterramento)	me	05	323.829-6	-
	Conector tipo luva para cabo 120mm ²	pç	04	329.446-2	-
	Conector tipo parafuso fendido Cu	pç	01	329.304-2	-
	Estearina	kg	0,1	980.845-5	-
	Fita adesiva de rayon 19mm	me	01	348.038-0	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA LEQUE, COM BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABOS 4x120mm² (IPCC)x4x1x120mm² (IPCC), 0.6/1.0kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-50-02
Substitui Desenho				Folha 3/3




 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA DE DERIVAÇÃO PARA CABO 4 x 250 MCM x 4 x 250 MCM, Cu, IPCCA, 0.6/1.0 kV COM MANTA TERMOCONTRÁTIL
		Revisão	
Revisão			
Revisão			
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-50-06
Substitui Desenho	Escala -	Folha 1/2	

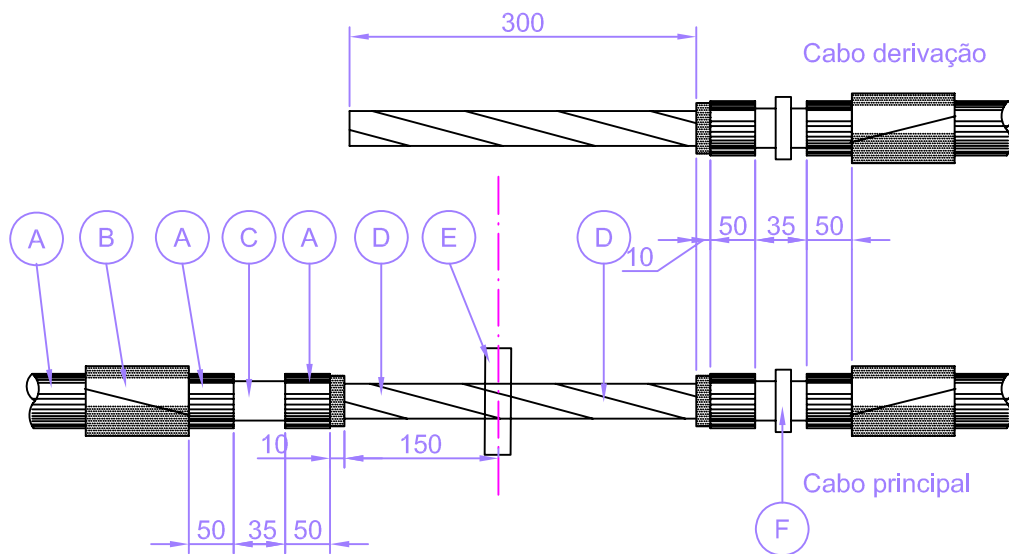
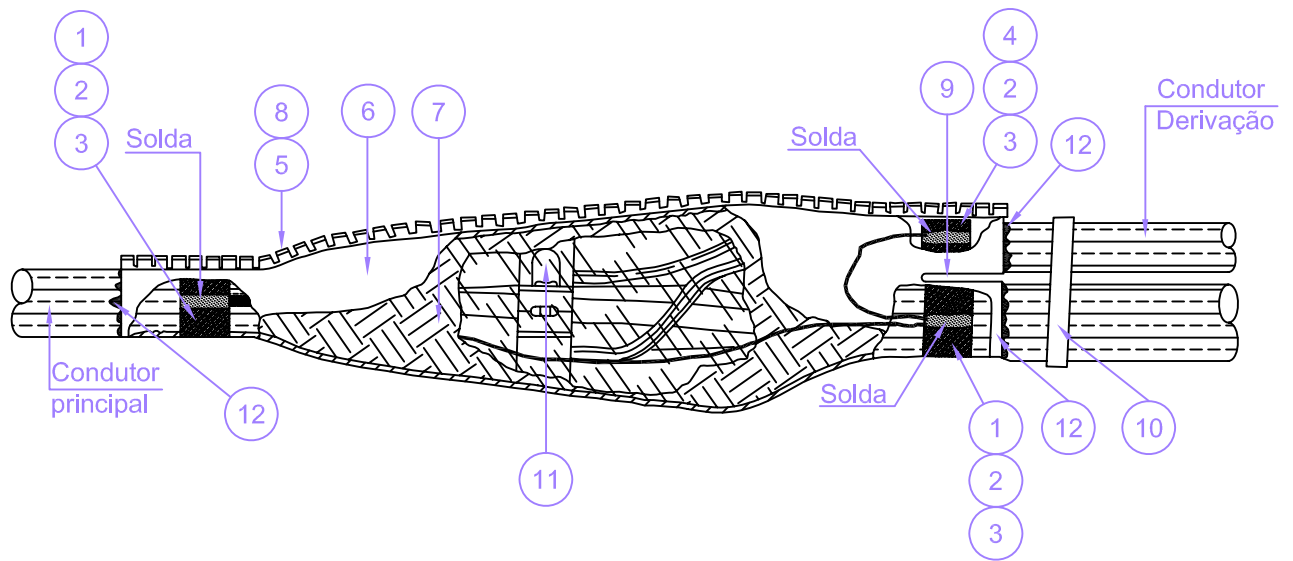
NOTAS:

- 1) Detalhes construtivos:
 - 1.1) Cobertura / Armação;
 - 1.2) Mastic selante preto;
 - 1.3) Mastic selante amarelo;
 - 1.4) Fita adesiva de rayon 19mm;
 - 1.5) Isolação de papel;
 - 1.6) Fita oleada preta 25mm;
 - 1.7) Cabo para aterramento 35mm² - XLPE;
 - 1.8) Solda;
 - 1.9) Trilho;
 - 1.10) Manta termocontrátil;
 - 1.11) Condutor de cobre;
 - 1.12) Conector;
 - 1.13) Fita oleada 50mm;
 - 1.14) Capa de chumbo;
- 2) Utilização: emenda de derivação para cabo de papel;
- 3) Dimensões: em milímetros;
- 4) Instrução de montagem;
- 5) Observações: instalar proteção mecânica após montagem.


ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
01	COMPONENTES DO KIT			337.334-7	-
	Manta termocontrátil 139/38-1000 com trilho	19	01	-	-
	Mastic selante preto (60x300mm)	19	07	-	-
	Mastic selante amarelo-SMR (30x600mm)	19	03	-	-
	Instrução de montagem	06	01	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
02	MATERIAIS COMPLEMENTARES				
	Cabo isolado 0,6/1,0 kV - Cobre 4x250 MCM - IPCCA	13	-	323.873-3	-
	Fita adesiva de rayon (19mm)	13	15	348.038-0	-
	Fita oleada preta (25 x 0,3 espessura)	13	20	348.120-5	-
	Fita oleada preta (50 x 0,3 espessura)	13	12	348.121-3	-
	Solda em barra 37 x 63% (Pb / Sn)	10	1,5	928.315-0	-
	Cabo isolado, 35mm ² - XLPE (aterramento)	13	01	323.829-6	-
	Conector, Cu, tipo luva para cabo 240mm ²	19	04	329.446-2	MP-50-06
	Gás de bujão	10	0,800	979.140-4	-
	Estearina	10	0,100	980-845-5	-
	Pasta para solda	10	0,040	980.739-4	-
	Proteção mecânica para emendas de rede secundária	19	01		MP-55-31

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA DE DERIVAÇÃO PARA CABO 4 x 250 MCM x 4 x 250 MCM, Cu, IPCCA, 0,6/1.0 kV COM MANTA TERMOCONTRÁTIL			
			Revisão				
			Revisão				
			Revisão				
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho Nº	CP-50-06	Folha	2/2
Substitui Desenho		Escala	-	Publicação	PD - 4.020		



- A) Cobertura do cabo
- B) Papel alumínio sobre a cobertura
- C) Armação
- D) Isolação
- E) Conector
- F) Malha de cobre + mola

 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição Emenda termocontrátil p/ cabos armados Principal: Cu / XLPEA, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Desenho N ^o CP-50.09	Folha 1/2
Substitui Desenho	Escala S/E	Publicação PD-4.020	

COMPONENTES DO KIT					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Mola		02	-	-
02	Mastic preto		03	-	-
03	Malha de cobre		03	-	-
04	Mola		01	-	-
05	Canal metálico		02	-	-
06	Manta termocontrátil		01	-	-
07	Placa mastique de enchimento		03	-	-
08	Emenda do canal metálico		01	-	-
09	Clip		01	-	-
10	Abraçadeira de nylon		01	-	-
11	Conector tetrapolar perfurante bimetálico		01	-	-
12	Papel de alumínio		03	-	-
13	Lenço de limpeza		03	-	-
14	Instrução de instalação		01	-	-


Notas:

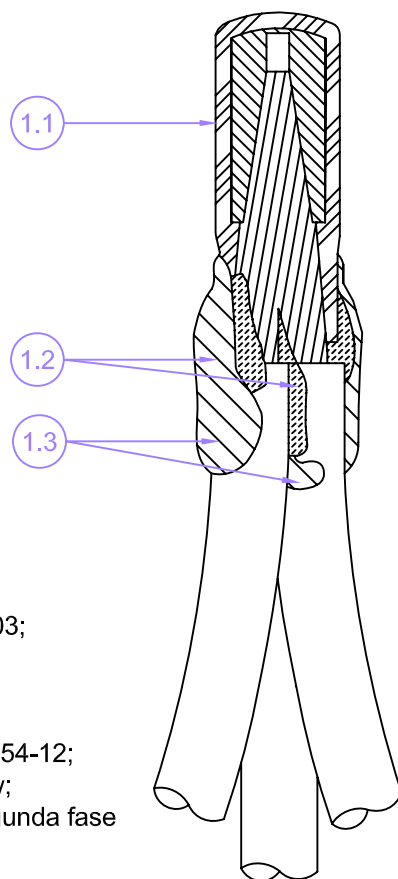
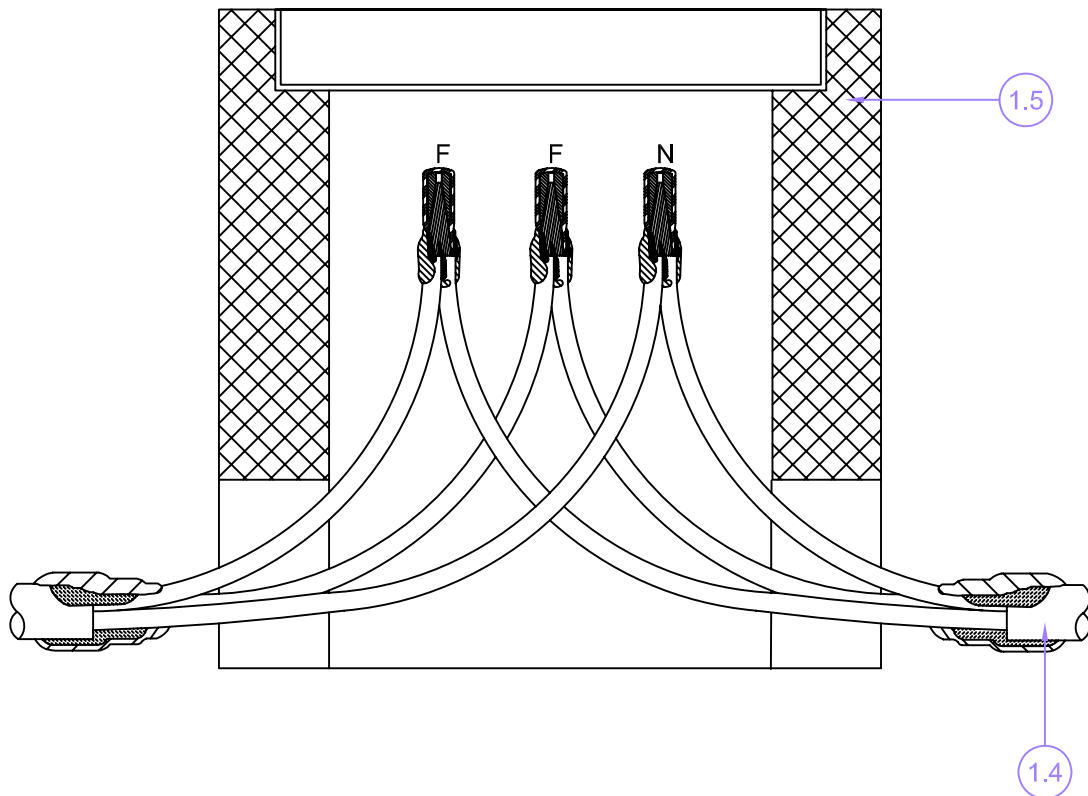
1) Utilização:

- 1.1) Condutores do cabo principal;
- Cabo XLPE, 4 x 120mm², 0,6/1,0kV, Cu;
- 1.2) Derivação:
- Cabo XLPE, 4 x 10mm², 0,6/1,0kV, Cu;
- Cabo XLPE, 1x 16mm², 0,6/1,0kV, Al;
- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Cu;
- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Al;
- Cabo XLPE, 4 x 95mm², 0,6/1,0kV, Al;

2) Dimensões em milímetros;

3) Especificação técnica: NTE-108

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	<i>Descrição</i> Emenda termocontrátil p/ cabos armados Principal: Cu / XLPEA, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²	
			Revisão		
			Revisão		
			Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala S/E	Publicação PD-4.020	Desenho N ^o CP-50.09	Folha 2/2




NOTAS:

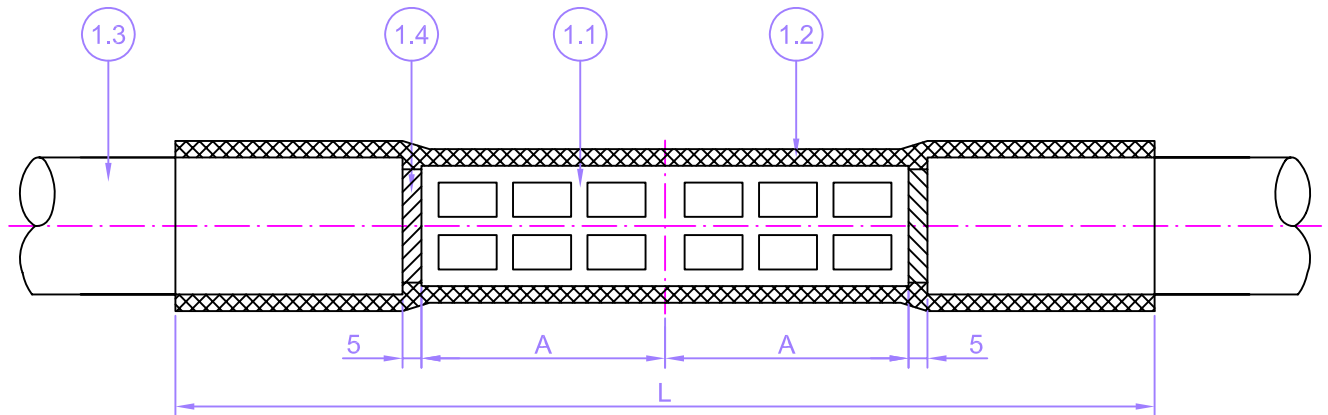
1) Materiais:

- 1.1) Conector elétrico de torção conforme desenho MP-53-03;
- 1.2) Mastic selante preto;
- 1.3) Fita de autofusão;
- 1.4) Cabo 3 x 10 mm² ou 2 x 10 mm²;
- 1.5) Caixa de concreto pré-moldado conforme desenho Mp-54-12;

- 2) Utilização: emenda para ligação de consumidores até 12 kw;
- 3) Observações: para ligação monofásica desconsiderar a segunda fase

FORA DE PADRÃO

 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA DE BT PARA LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES ATÉ 12 KW
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Desenho Nº	CP-50-12
Substitui Desenho	Escala -	Publicação PD - 4.020	Folha 1/1



DESCRIÇÃO	CABO (mm ²)	UNID.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	TUBO		DIMENSÕES	
					D Exp. (mm)	D Contr. (mm)	A	L
Tubo termocontrátil	95	19	1		38,0	15,0	69,0	220,0
	185	19	1		38,0	15,0	71,0	220,0
Tubo contrátil a frio	95	19	1		33,0	8,6	69,0	229,0
	185	19	1		33,0	8,6	71,0	229,0

NOTAS:

1) Detalhes Construtivos:


- 1.1) Conector tipo luva de compressão;
- 1.2) Tubo termocontrátil ou contrátil a frio;
- 1.3) Cabo XPLE;
- 1.4) Condutor de alumínio;

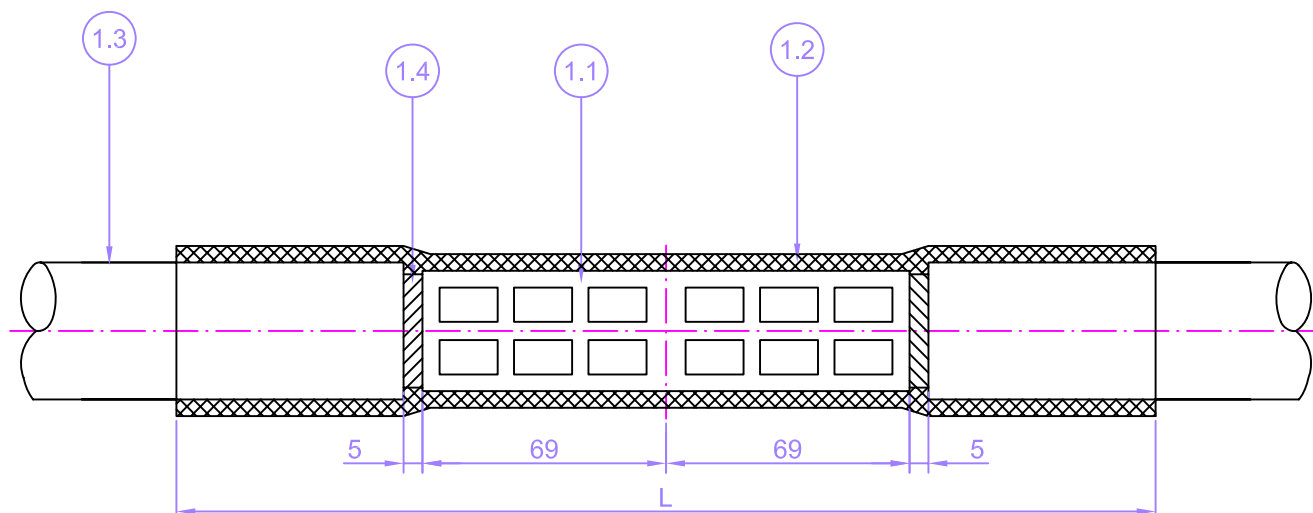
2) Utilização: emendas reta;

3) Dimensões: em milímetros;

4) Instrução de montagem: ID - 8.006;

5) Módulo do SIGOD: BTS - 22.

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA RETA PARA CABO 95 MM² E 185 MM²
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho N ^o CP-50-13
Substitui Desenho	Escala 1:2		Folha 1/1



DESCRIÇÃO	D Esp. (mm)	D Contr. (mm)	L (mm)	CÓDIGO MATERIAL
Tubo termocontrátil	38	15	220	
Tubo contrátil a frio	25,8	13	237	

NOTAS:

1) Detalhes Construtivos:


- 1.1) Conector tipo luva de compressão;
- 1.2) Tubo termocontrátil ou contrátil a frio;
- 1.3) Cabo 1 x 120 mm², XLPE;
- 1.4) Condutor de cobre;

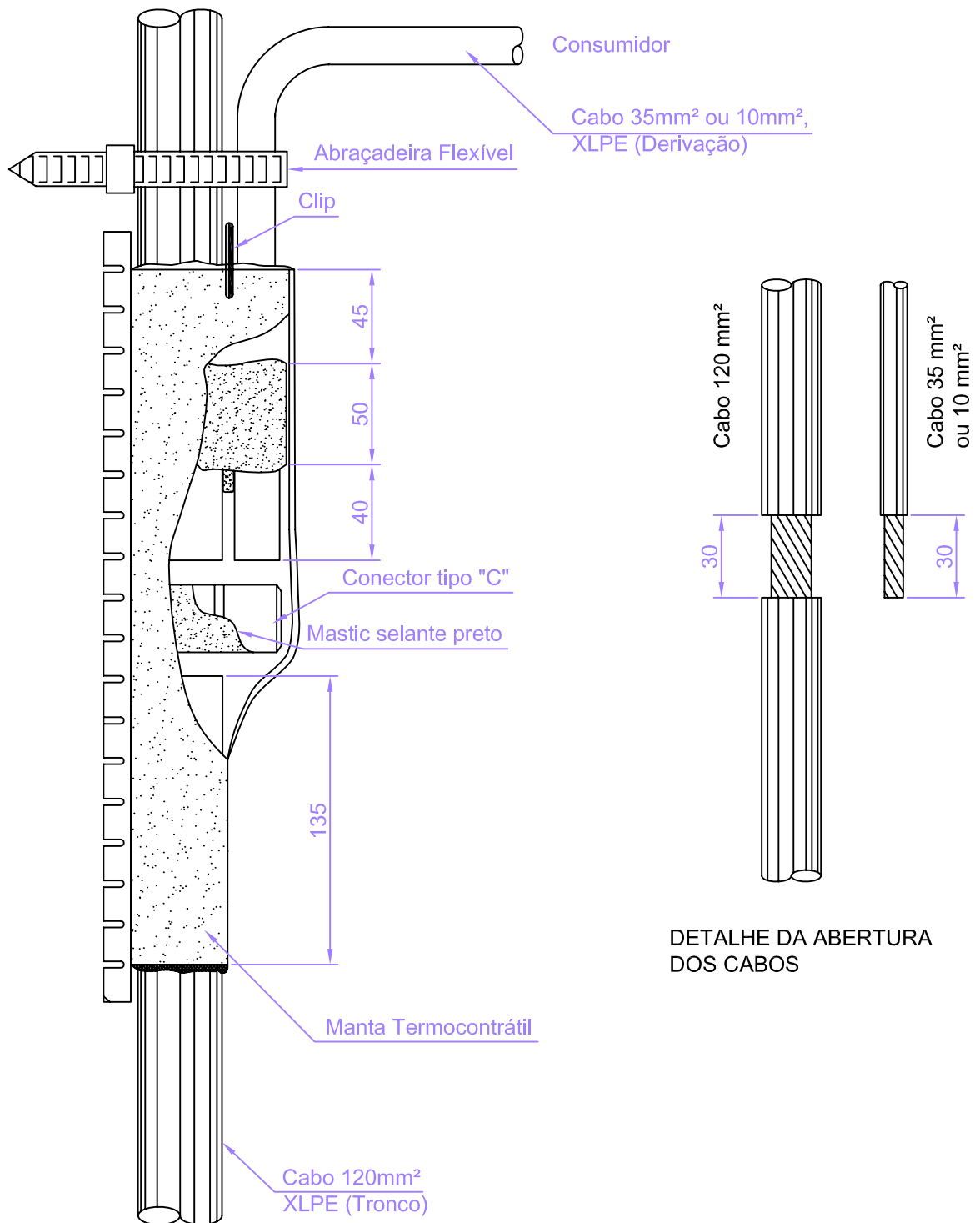
2) Utilização: emenda reta pra cabo 1 x 120 mm² - 1 x 120 mm² XLPE;

3) Dimensões: em milímetros;

4) Instrução de montagem: ID - 8.006;


5) Módulo do SIGOD: BTS - 21.

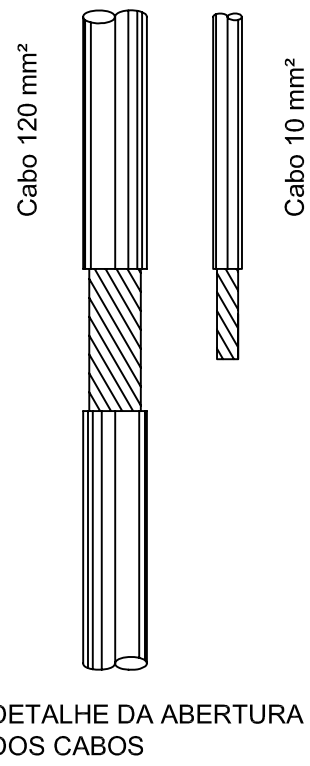
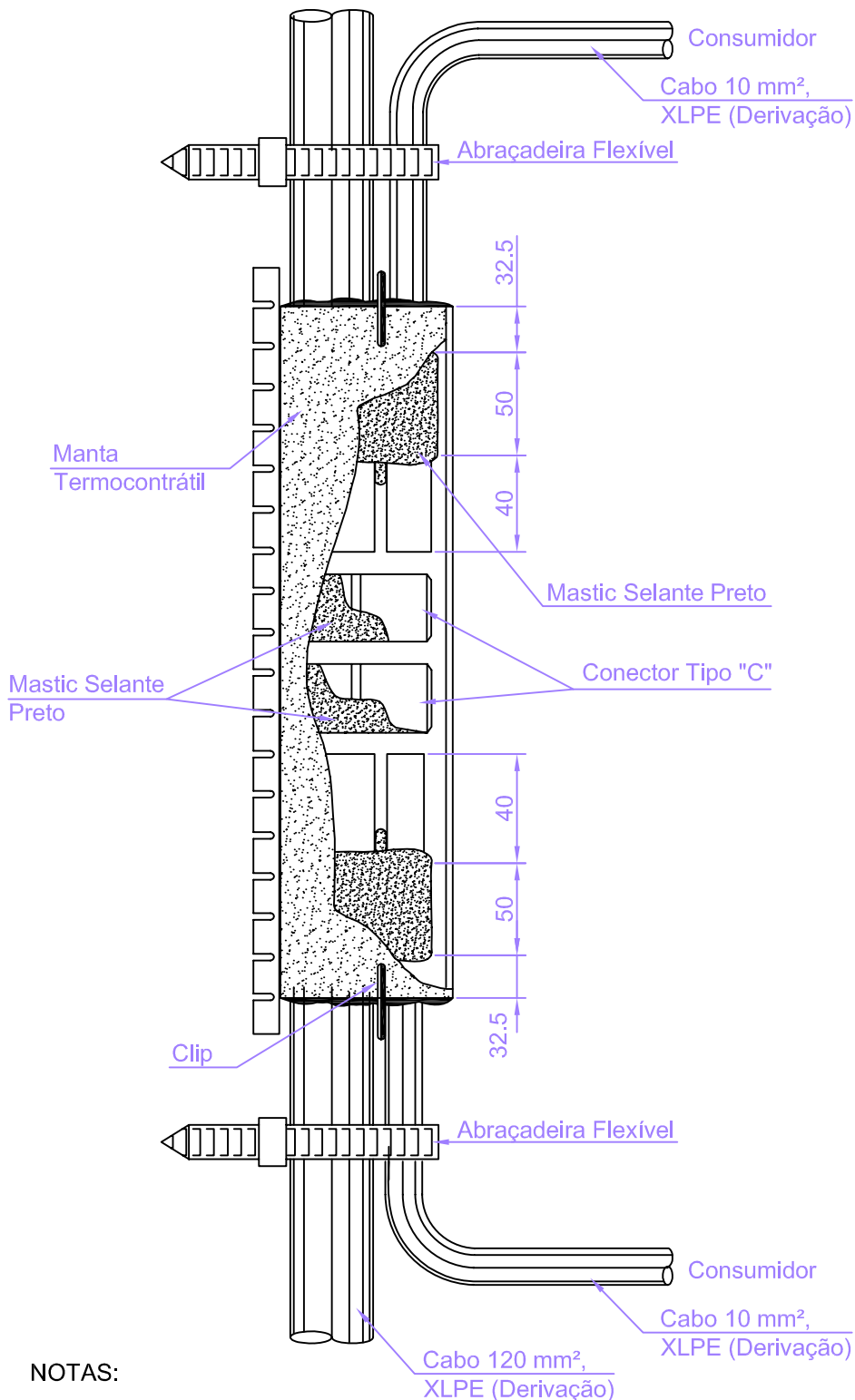
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição EMENDA RETA PARA CABO 1 x 120 MM². XLPE. 0.6/1.0 kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:2	Publicação PD - 4.020	Desenho N ^o CP-50-14
Substitui Desenho				Folha 1/1



NOTAS:


- 1) Materiais componentes do kit:
 - Manta termocontrátil;
 - Mastic selante preto;
 - Clip;
 - Instrução de montagem;
- 2) Especificação Técnica;
- 3) Dimensões em milímetros;
- 3) Código de Material: específico

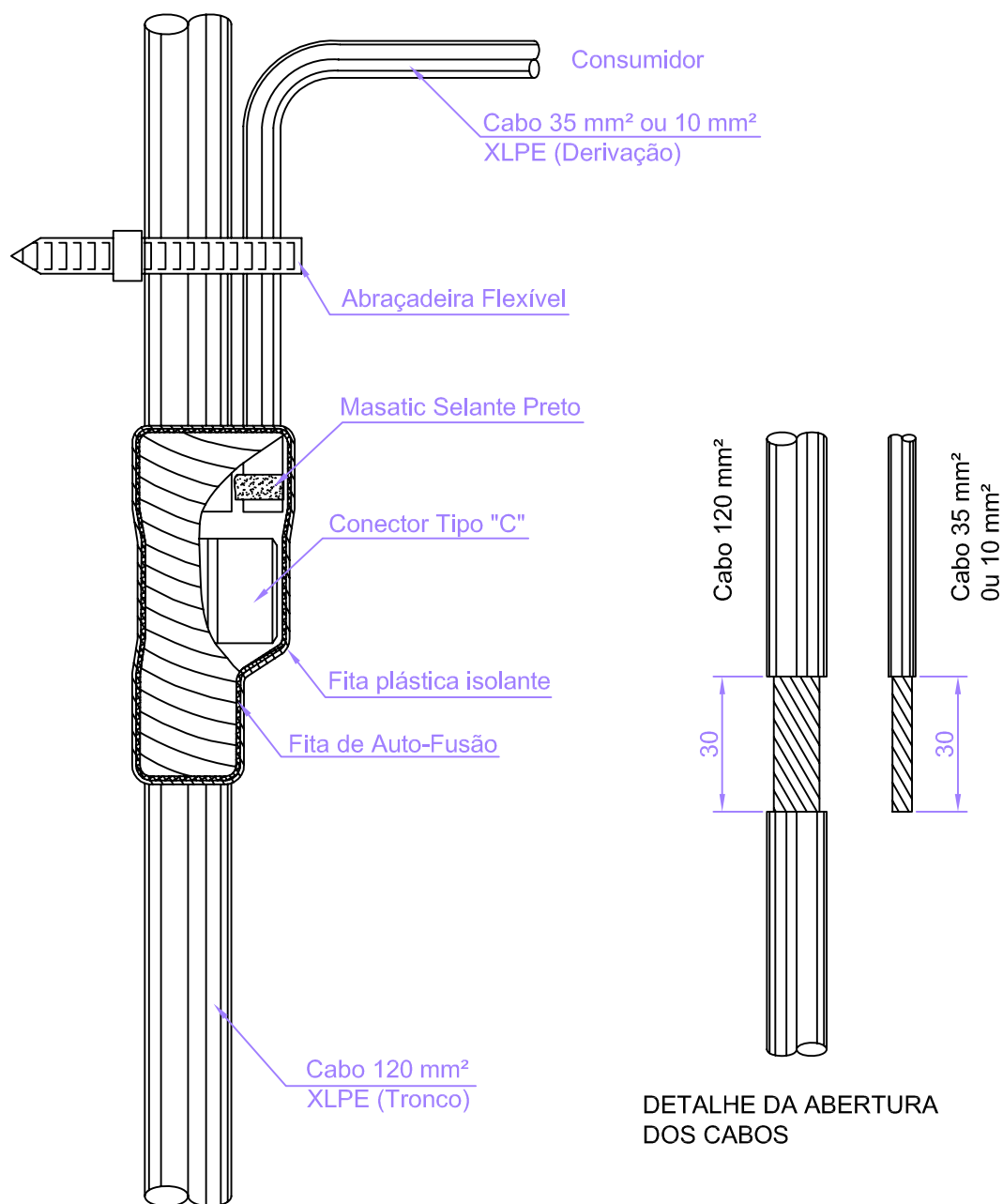
 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição	
			Revisão	EMENDA DUPLA, TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM² OU 35 MM², XLPE	
			Revisão		
			Revisão		
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho Nº	
Substitui Desenho		Escala	S/E	Publicação	PD - 4.020
			CP-50-15	Folha	1/1



NOTAS:


- 1) Materiais componentes do kit:
 - Manta termocontrátil;
 - Mastic selante preto;
 - Clip;
 - Instrução de montagem;
- 2) Especificação Técnica;
- 3) Dimensões em milímetros;
- 3) Código de Material: específico

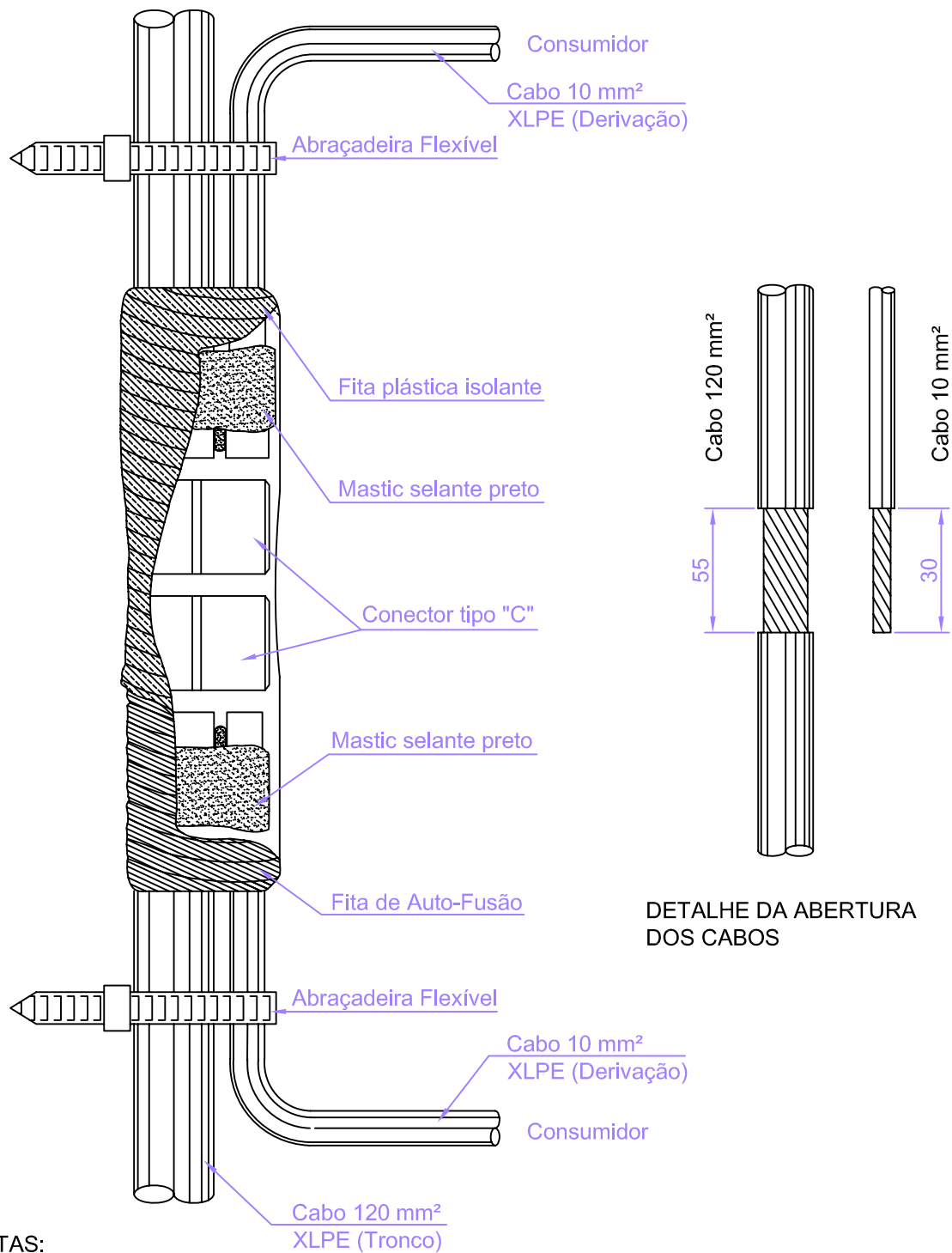
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição EMENDA SUPER-DUPLA, TERMOCONTRÁTIL PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO, 10 MM², XLPE
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala S/E	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-50-16
Substitui Desenho				Folha 1/1



NOTAS:


- 1) Materiais componentes do kit:
 - Manta termocontratil;
 - Mastic selante preto;
 - Clip;
 - Instrução de montagem;
- 2) Especificação Técnica;
- 3) Dimensões em milímetros;
- 3) Código de Material: específico

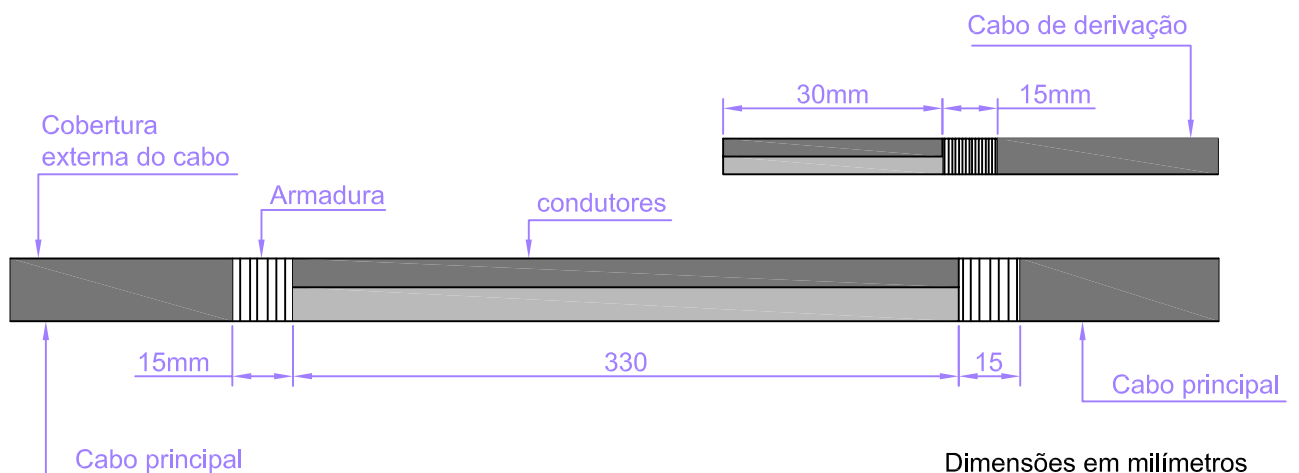
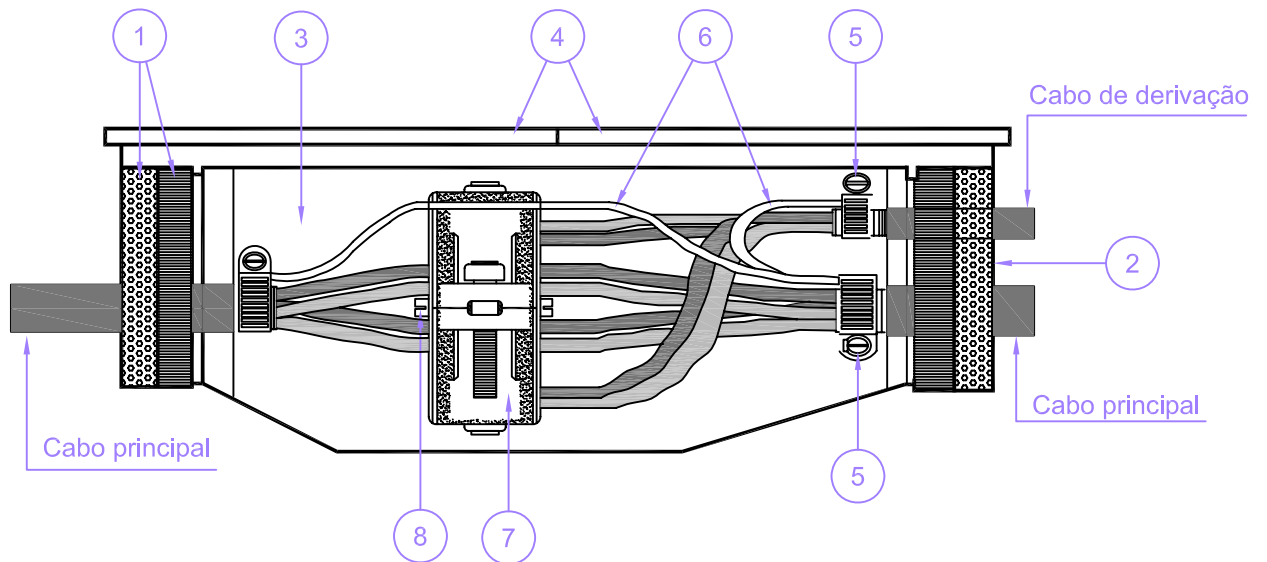
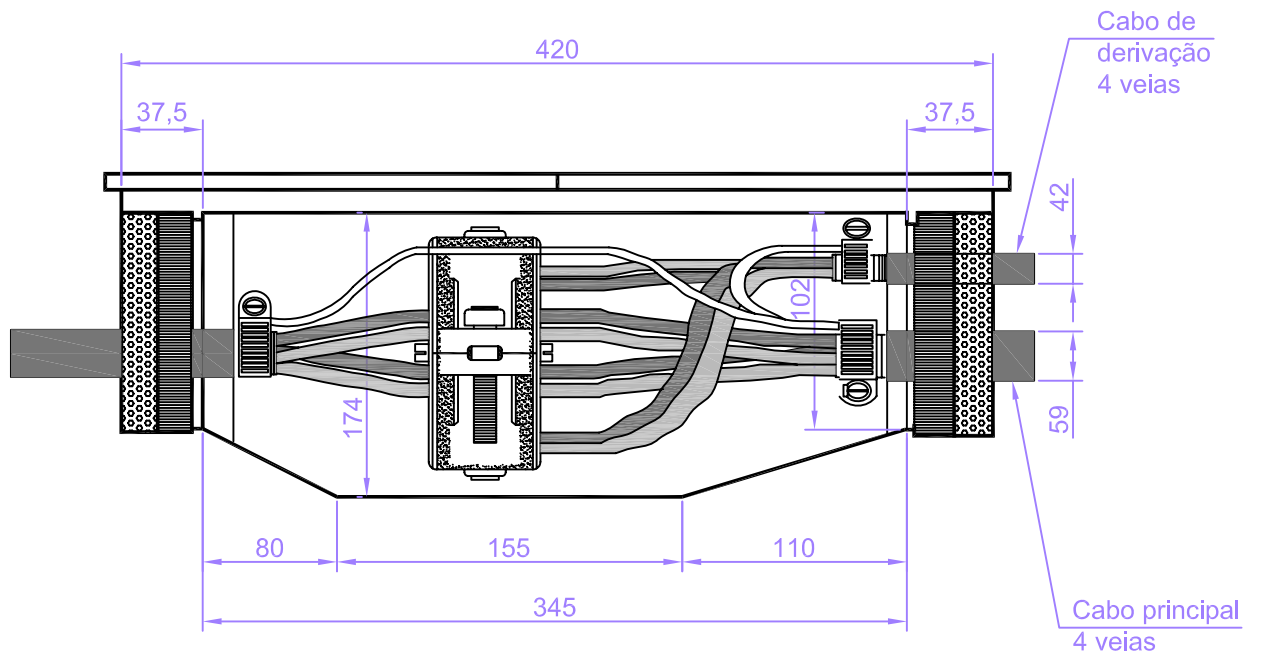
 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição EMENDA DUPLA ENFAIXADA PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM² OU 35 MM², XLPE
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho N ^o
Substitui Desenho		Escala	S/E	Publicação
			PD - 4.020	CP-50-17
				Folha 1/1




NOTAS:

- 1) Materiais componentes do kit:
 - Manta termocontratil;
 - Mastic selante preto;
 - Clip;
 - Instrução de montagem;
- 2) Especificação Técnica;
- 3) Dimensões em milímetros;
- 3) Código de Material: específico

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição EMENDA SUPER DUPLA ENFAIXADA PARA CABOS UNIPOLARES SEM ARMAÇÃO 10 MM² OU 35 MM², XLPE
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho N ^o
Substitui Desenho		Escala	S/E	Publicação
			PD - 4.020	CP-50-18
				Folha 1/1



Dimensões em milímetros


	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição Emenda resinada em molde p/ cabos armados Principal: Cu / XLPE, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPE, 4x10mm ² , 4x35mm ² AI / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Desenho N ^o CP-50.20	Folha 1/2
Substitui Desenho	Escala S/E	Publicação PD-4.020	

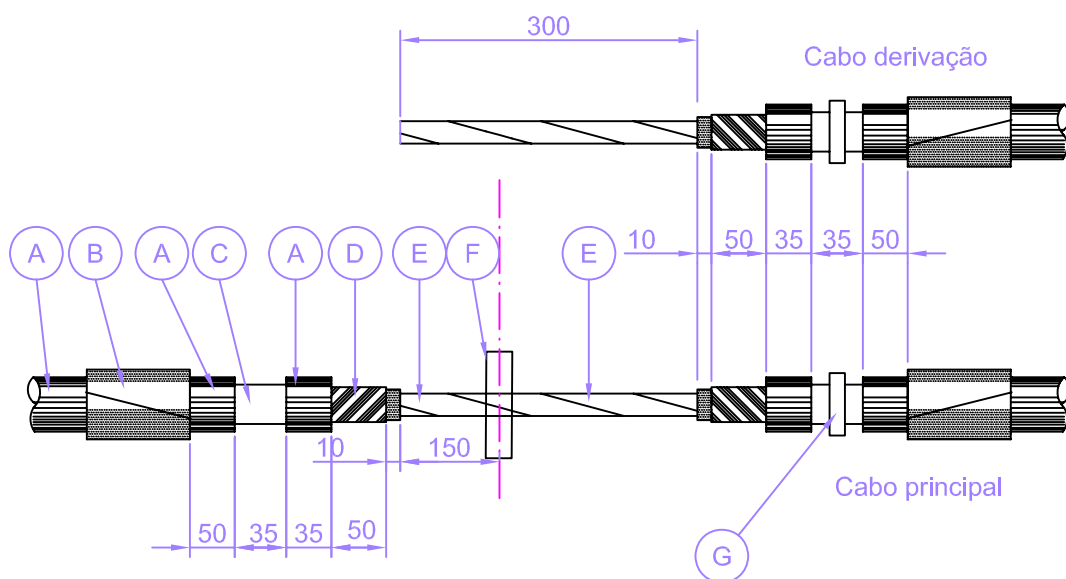
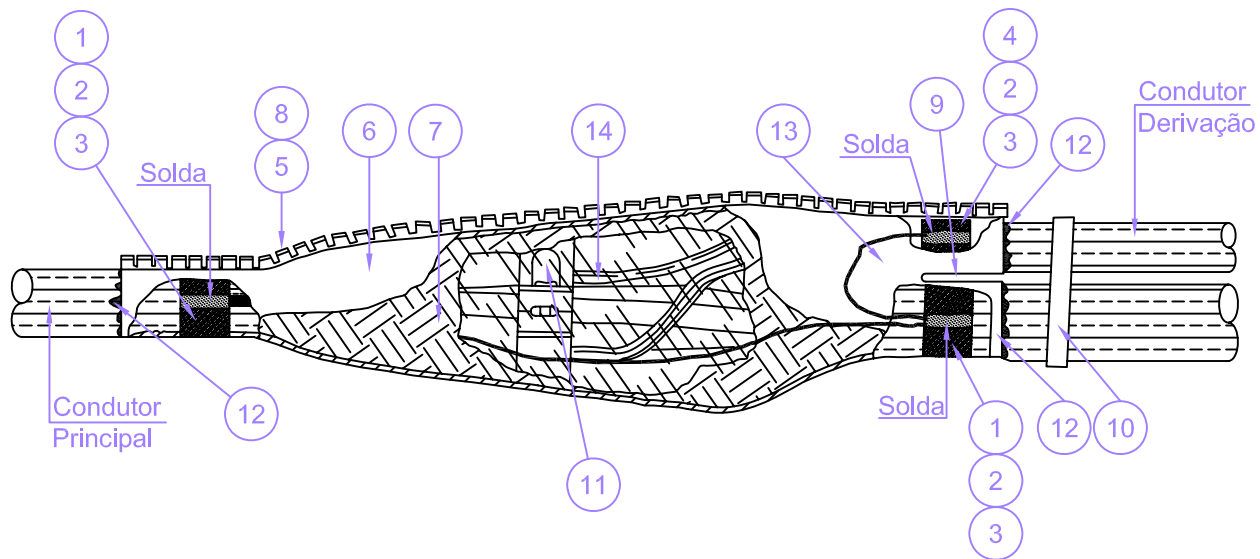
COMPONENTES DO KIT					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CODIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Retentor de resina			-	-
02	Centralizador de cabo			-	-
03	Molde transparente			-	-
04	Barras de bloqueio			-	-
05	Abraçadeiras			-	-
06	Condutor de aterramento			-	-
07	Conector tetrapolar perfurante bimetálico			-	-
08	Cunhas plásticas separadoras de fases			-	-
09	Lista de componentes do kit			-	-
10	Manual de instalação			-	-

Notas:


1) Utilização:

- 1.1) Condutores do cabo principal;
 - Cabo XLPE, 4 x 120mm², 0,6/1,0kV, Cu;
- 1.2) Derivação:
 - Cabo XLPE, 4 x 10mm², 0,6/1,0kV, Cu;
 - Cabo XLPE, 4 x 16mm², 0,6/1,0kV, Al;
 - Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Cu;
 - Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Al;
 - Cabo XLPE, 4 x 95mm², 0,6/1,0kV, Al;
- 2) Dimensões em milímetros;
- 3) Especificação técnica: NTE-108

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição Emenda resinada em molde p/ cabos armados Principal: Cu / XLPEA, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:2	Publicação PD-4.020	Desenho N° CP-50-20
Substitui Desenho				Folha 2/2



- A) Cobertura do cabo
- B) Papel alumínio sobre a cobertura
- C) Armação
- D) Capa de chumbo
- E) Capa de chumbo
- E) Isolação
- F) Conector
- G) Malha de cobre + mola

 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição Emenda termocontrátil p/ cabos armados Principal: Cu / Papel, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Desenho Nº CP-50.21	Folha 1/2
Substitui Desenho	Escala S/E	Publicação PD-4.020	

COMPONENTES DO KIT					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Mola (cabo principal)		02	-	-
02	Mastic preto		03	-	-
03	Malha de cobre		03	-	-
04	Mola (cabo de derivação)		01	-	-
05	Canal metálico		02	-	-
06	Manta termocontrátil		01	-	-
07	Placa mastique de enchimento		03	-	-
08	Emenda do canal metálico		01	-	-
09	Clip		01	-	-
10	Abraçadeira de nylon		01	-	-
11	Conector tetrapolar perfurante bimetálico		01	-	-
12	Papel de alumínio		03	-	-
13	Luva de bloqueio		01	-	-
14	Mastic amarelo		08	-	-
15	Lenço limpeza		03	-	-
16	Instrução de instalação		01	-	-


Notas:

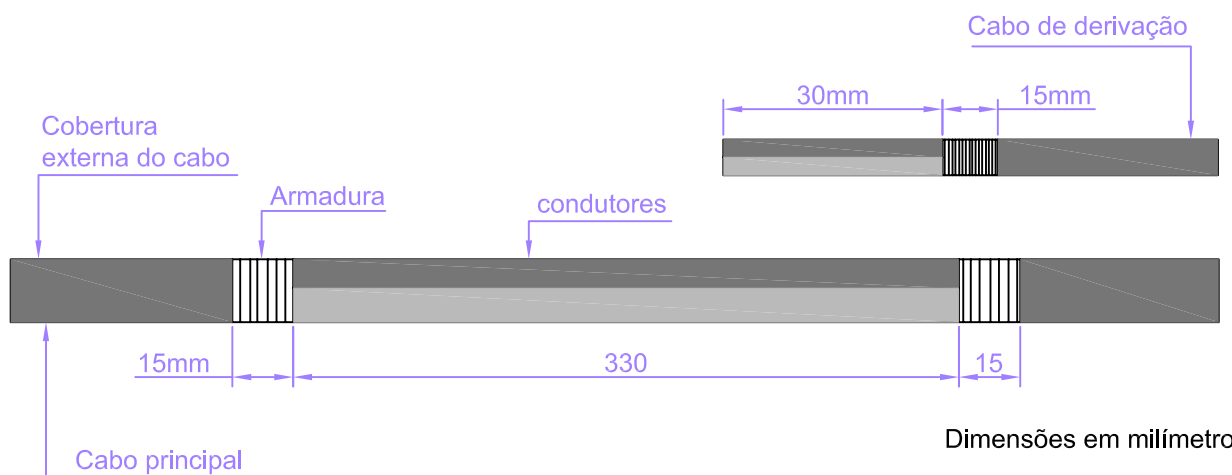
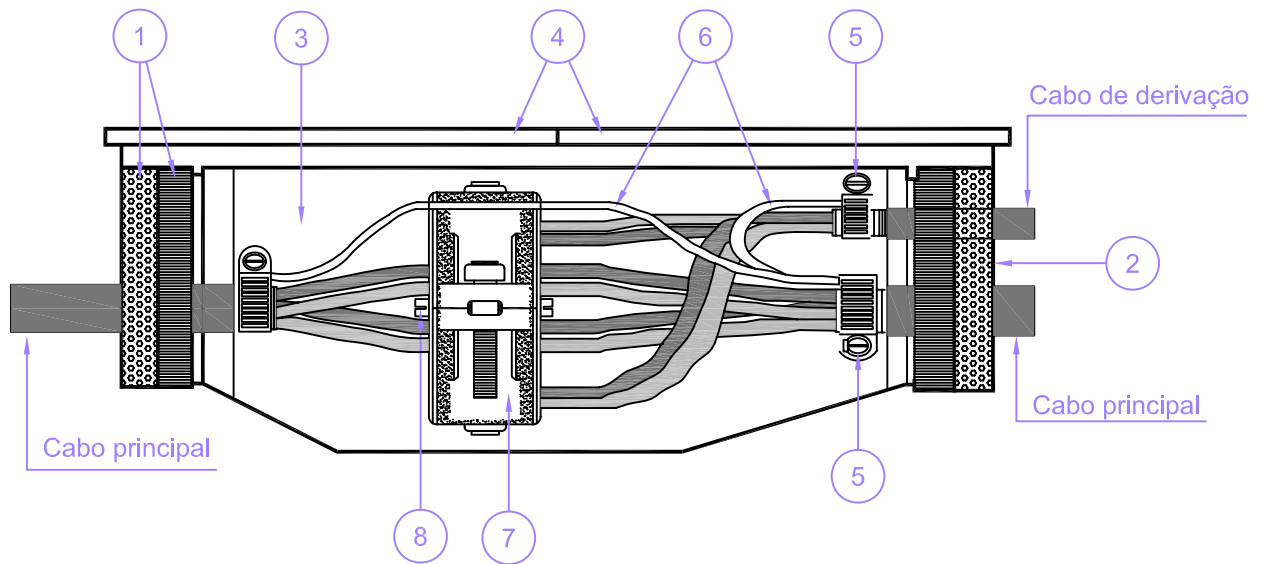
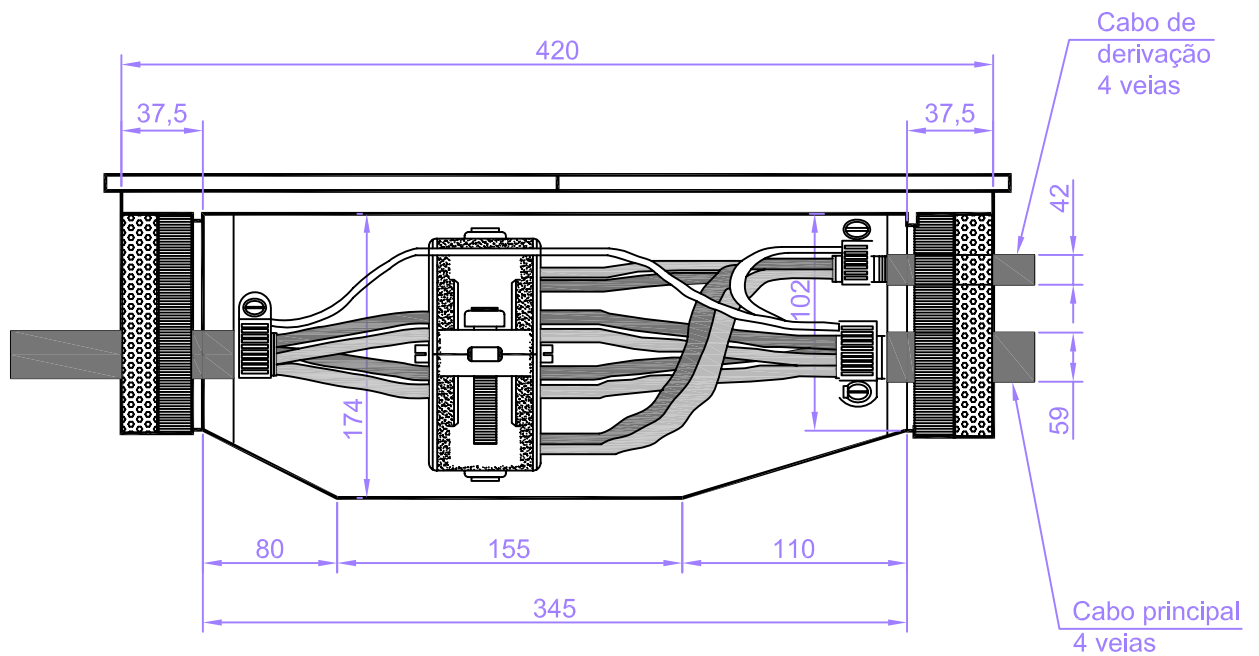
1) Detalhes construtivos:

- 1.1) Condutores do cabo principal;
- Cabo, 4 x 120mm², 0,6/1,0kV, Cu / Papel;
- 1.2) Derivação:
- Cabo XLPE, 4 x 10mm², 0,6/1,0kV, Cu;
- Cabo XLPE, 4 x 16mm², 0,6/1,0kV, Al;
- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Cu;
- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Al;
- Cabo XLPE, 4 x 95mm², 0,6/1,0kV, Al;

2) Dimensões em milímetros;

3) Especificação técnica: NTE-108

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	<i>Descrição</i> Emenda termocontrátil p/ cabos armados Principal: Cu / Papel, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²	
			Revisão		
			Revisão		
			Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala S/E	Publicação PD-4.020	Desenho N° CP-50.21	Folha 2/2



Dimensões em milímetros

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição	
		Revisão	Emenda resinada em molde p/ cabos armados Principal: Cu / Papel, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4x10mm ² , 4x35mm Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Revisão	Desenho N°	
Substitui Desenho	Escala S/E	Publicação PD-4.020	CP-50-22	Folha 1/2

COMPONENTES DO KIT					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Retentor de resina			-	-
02	Centralizador de cabo			-	-
03	Molde transparente			-	-
04	Barras de bloqueio			-	-
05	Abraçadeiras			-	-
06	Condutor de aterramento			-	-
07	Conector Conector tetrapolar bimetálico			-	-
08	Cunhas plásticas separadoras de fases			-	-
09	Lista de componentes do kit			-	-
10	Manual de instalação			-	-

Notas:

1) Detalhes construtivos:

1.1) Condutores do cabo principal;

- Cabo, 4 x 120mm², 0,6/1,0kV, Cu / Papel;

1.2) Derivação:

- Cabo XLPE, 4 x 10mm², 0,6/1,0kV, Cu;

- Cabo XLPE, 4 x 16mm², 0,6/1,0kV, Al;


- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Cu;

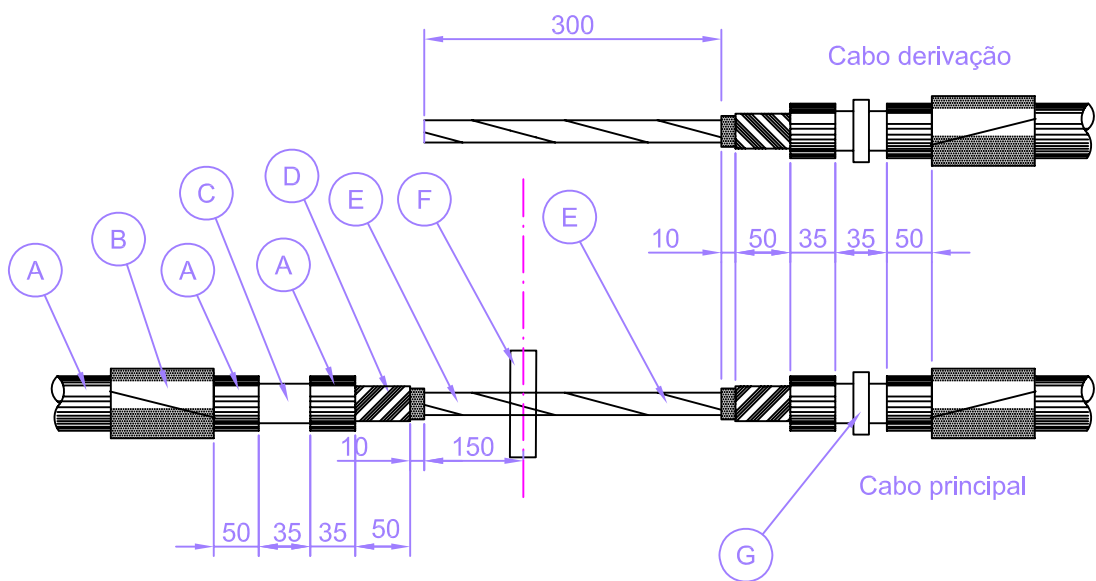
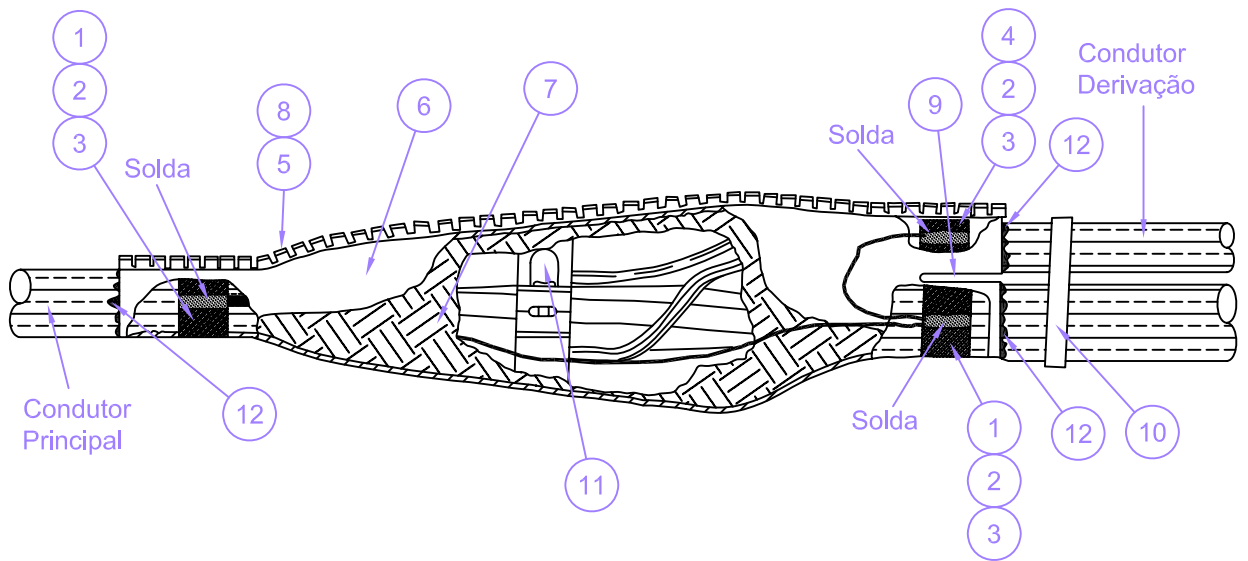
- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Al;

- Cabo XLPE, 4 x 95mm², 0,6/1,0kV, Al;


2) Dimensões em milímetros;

3) Especificação técnica: NTE-108

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição Emenda resinada em molde p/ cabos armados Principal: Cu / Papel, 4x120mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Revisão	
Substitui Desenho	Escala 1:2	Publicação PD-4.020	Desenho N° CP-50-22
			Folha 2/2



- A) Cobertura do cabo
- B) Papel alumínio sobre a cobertura
- C) Armação
- D) Capa de chumbo
- E) Capa de chumbo
- E) Isolação
- F) Conector
- G) Malha de cobre + mola

 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição Emenda termocontrátil p/ cabos armados Principal: Al / XLPEA, 4x185mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Desenho N° CP-50.23	Folha 1/2
Substitui Desenho	Escala S/E	Publicação PD-4.020	

COMPONENTES DO KIT					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Mola (cabo principal)		02	-	-
02	Mastic preto		03	-	-
03	Malha de cobre		03	-	-
04	Mola (cabo de derivação)		01	-	-
05	Canal metálico		02	-	-
06	Manta termocontrátil		01	-	-
07	Placa mastique de enchimento		03	-	-
08	Emenda do canal metálico		01	-	-
09	Clip		01	-	-
10	Abraçadeira de nylon		01	-	-
11	Conector tetrapolar perfurante bimetálico		01	-	-
12	Papel de alumínio		03	-	-
13	Lenço de limpeza		03	-	-
14	Instrução de instalação		01	-	-


Notas:

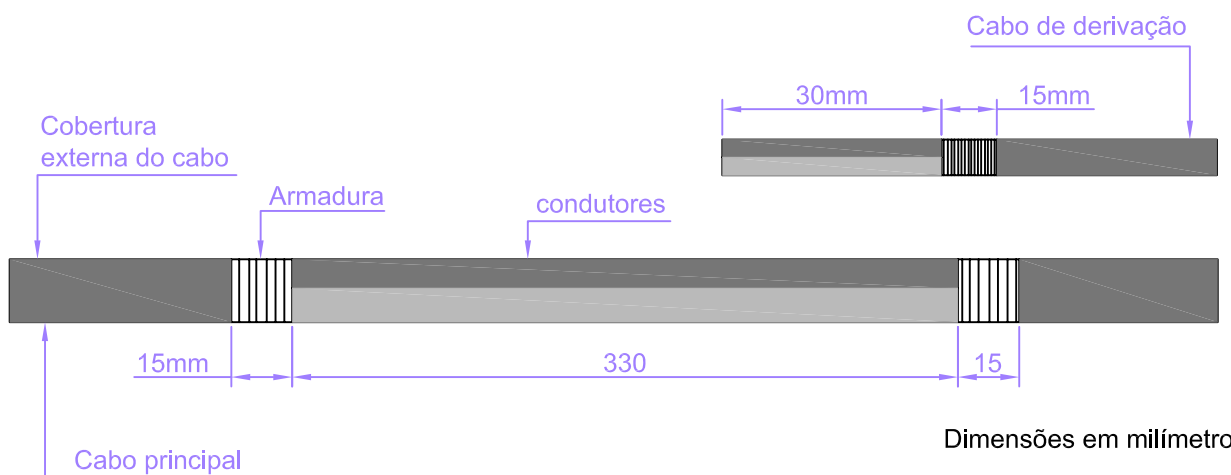
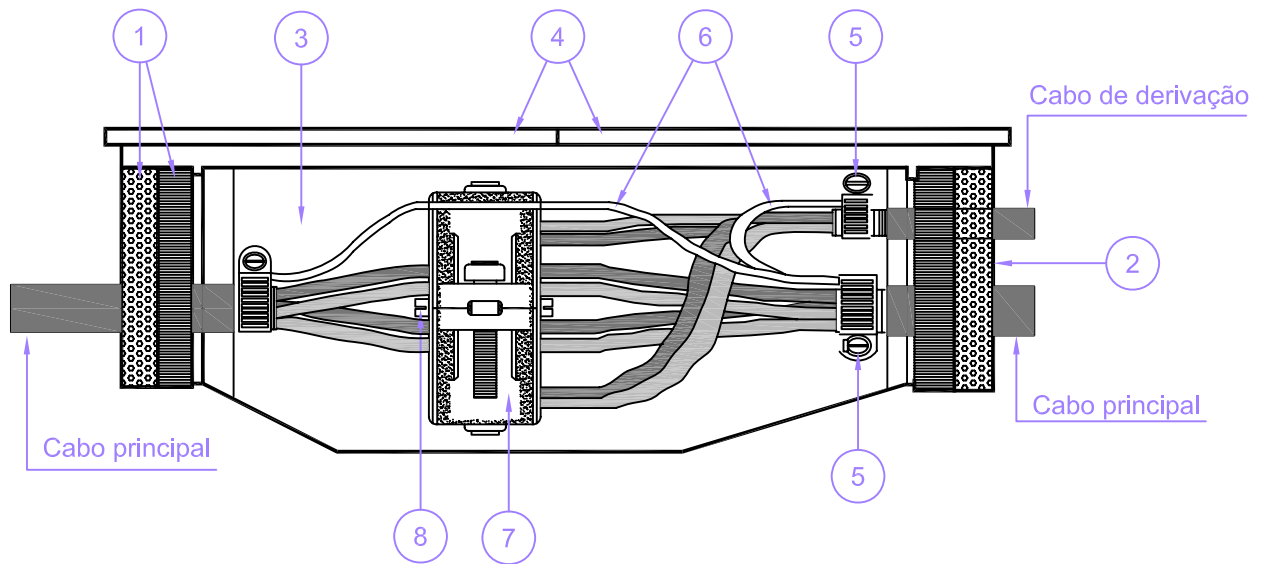
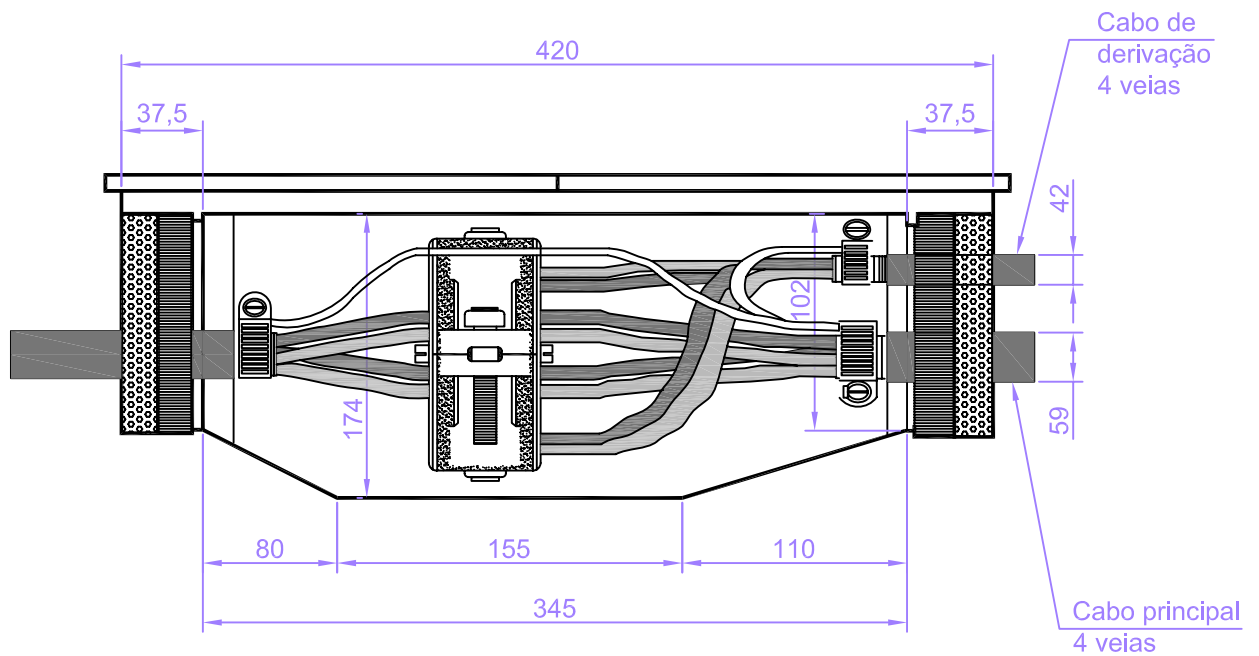
1) Detalhes construtivos:

- 1.1) Condutores do cabo principal;
 - Cabo XLPEA, 4 x 185mm², 0,6/1,0kV, Al;
- 1.2) Derivação:
 - Cabo XLPE, 4 x 10mm², 0,6/1,0kV, Cu;
 - Cabo XLPE, 4 x 16mm², 0,6/1,0kV, Al;
 - Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Cu;
 - Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Al;
 - Cabo XLPE, 4 x 95mm², 0,6/1,0kV, Al;


2) Dimensões em milímetros;

3) Especificação técnica: NTE-108

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição Emenda termocontrátil p/ cabos armados Principal: Al / XLPEA, 4x185mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²	
			Revisão		
			Revisão		
			Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala S/E	Publicação PD-4.020	Desenho N° CP-50.23	Folha 2/2



Dimensões em milímetros

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 05/2006	Descrição Emenda resinada em molde p/ cabos armados Principal: Al / XLPE, 4x185mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4x10mm ² , 4x35mm ² Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²
		Revisão	
Revisão			
Revisão			
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA
Substitui Desenho		Escala	S/E
		Publicação	PD-4.020
		Desenho N°	CP-50-24
		Folha	1/2

COMPONENTES DO KIT					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Retentor de resina			-	-
02	Centralizador de cabo			-	-
03	Molde transparente			-	-
04	Barras de bloqueio			-	-
05	Abraçadeiras			-	-
06	Condutor de aterramento			-	-
07	Conector Conector tetrapolar bimetálico			-	-
08	Cunhas plásticas separadoras de fases			-	-
09	Lista de componentes do kit			-	-
10	Manual de instalação			-	-

Notas:

1) Detalhes construtivos:

1.1) Condutores do cabo principal;

- Cabo XLPEA, 4 x 185mm², 0,6/1,0kV, Al;

1.2) Derivação:

- Cabo XLPE, 4 x 10mm², 0,6/1,0kV, Cu;

- Cabo XLPE, 4 x 16mm², 0,6/1,0kV, Al;


- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Cu;

- Cabo XLPE, 4 x 35mm², 0,6/1,0kV, Al;


- Cabo XLPE, 4 x 95mm², 0,6/1,0kV, Al;

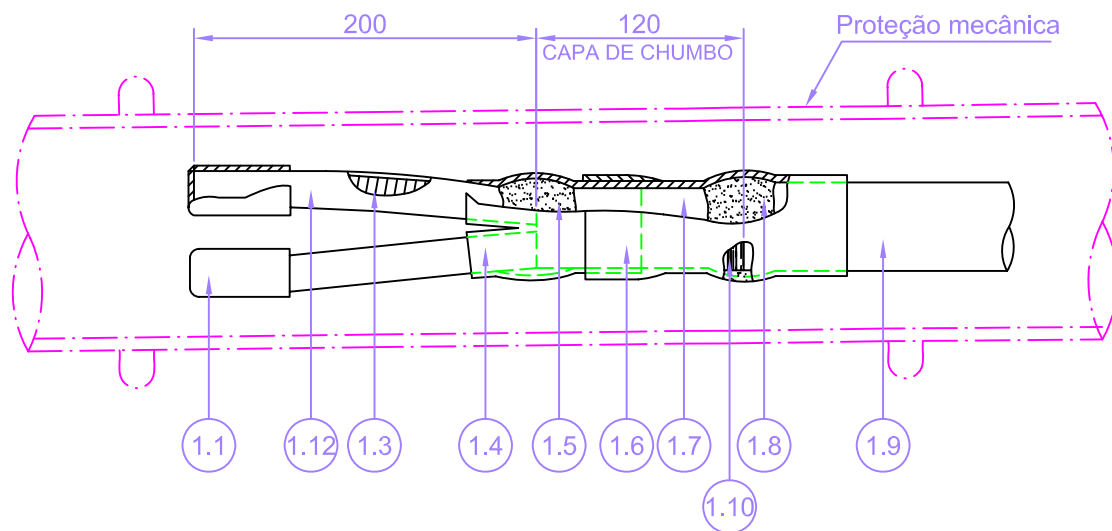
2) Dimensões em milímetros;

3) Especificação técnica: NTE-108

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 05/2006	Descrição Emenda resinada em molde p/ cabos armados Principal: Al / XLPE, 4x185mm ² ; Derivação: Cu / XLPEA, 4x10mm ² , 4x35mm Al / XLPE, 4x16mm ² , 4x35mm ² , 4x95mm ²	
			Revisão		
			Revisão		
			Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:2	Publicação PD-4.020	Desenho N° CP-50-24	Folha 2/2

DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	REVISÃO	TÍTULO
CP-51-01	2		TERMINAL PARA CABO FIM DE LINHA 4 x 250 MCM, Cu, IPCCA, 0,60/1,0 kV, COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO
CP-51-02	2		TERMINAL COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 120 mm ² , IPCCA, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0 kV
CP-51-03	2		TERMINAL COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 35 mm ² , IPCCA, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0 kV
CP-51-04	2		TERMINAL TERMOCONTRÁTIL DE BAIXA TENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CABO DE PAPEL AO BARRAMENTO RETO OU BARRAMENTO EM ANEL

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 11/2005	Descrição INDICE DOS DESENHOS CP-51 - LIMITADORES DE CORRENTE
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-51-00
Substitui Desenho				Folha 1/1



NOTAS:

1) Detalhes Construtivos:


- 1.1) Capuz (tipo A);
- 1.2) Tubo termocontrátil preto longo (44/12-630);
- 1.3) Isolação de papel;
- 1.4) Luva de bloqueio múltiplo;
- 1.5) Mastic selante amarelo;
- 1.6) Tubo termocontrátil preto curto (70/28-200);
- 1.7) Capa de chumbo;
- 1.8) Mastic selante preto;
- 1.9) Cobertura / Armação;
- 1.10) Fita de rayon;

2) Utilização: terminal fim de linha;

3) Dimensões: em milímetros;


4) Instruções de montagem: ID -8-04;

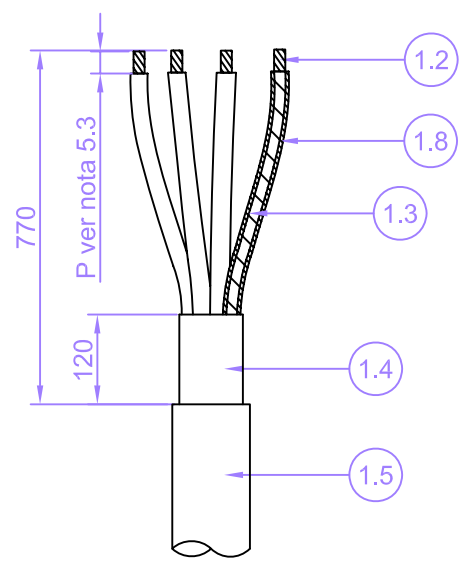
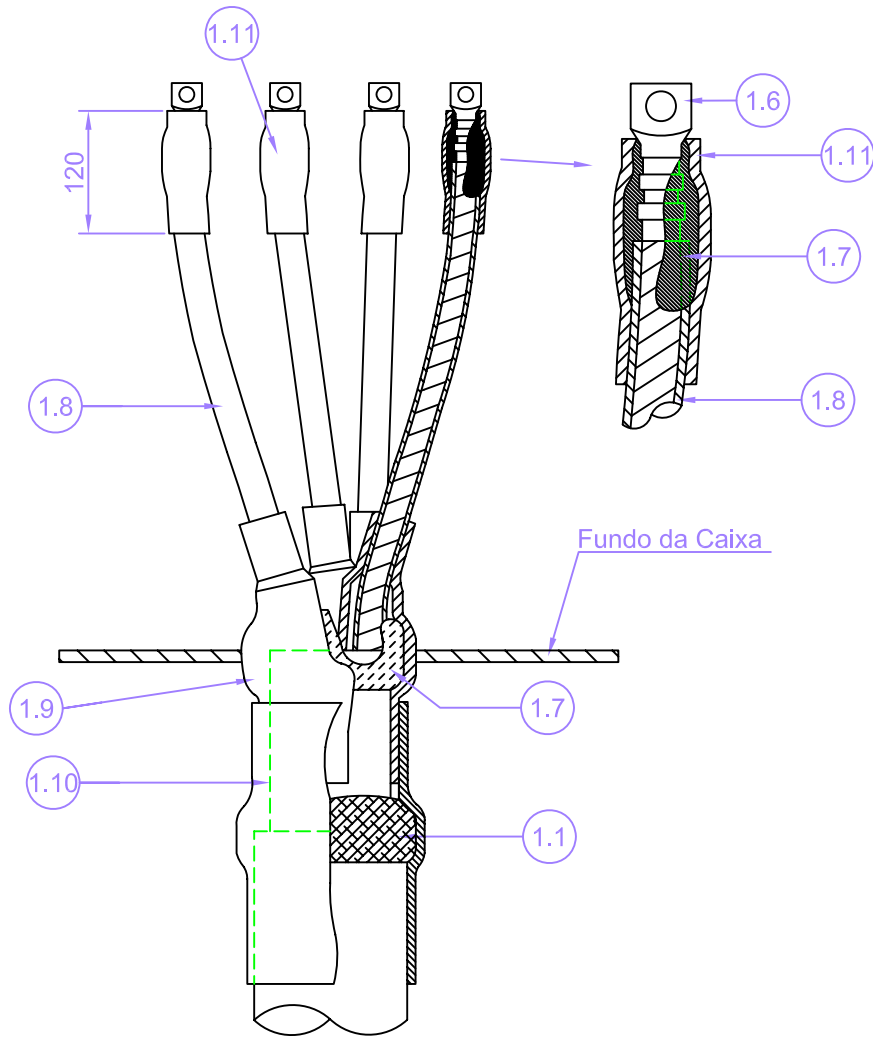
5) Observações: instalar proteção mecânica, após montagem do terminal.


	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição TERMINAL PARA CABO FIM DE LINHA 4 X 250 MCM, Cu, IPCCA, 0,60/1,0 kV, COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:5	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-51-01
Substitui Desenho				Folha 1/2

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
01	COMPONENTES DO KIT			337.367-2	-
	Luva de bloqueio múltiplo	19	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto (44/12-630)	19	04	-	-
	Tubo termocontrátil preto (70/28-200)	19	01	-	-
	Mastic selante preto (60x300)	19	03	-	-
	Mastic selante amarelo-SMR (30x600)	19	02	-	-
	Instrução de montagem	06	01	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
02	MATERIAIS COMPLEMENTARES				
	Cabo isolado 0,6/1,0 kV - Cobre 4x250 MCM - IPCCA	13	-	32.873-3	-
	Gás de bujão	10	0,400	979.140-4	-
	Proteção para emendas de derivação de rede secundária	19	01	-	MP-55-31
	Capuz termocontrátil (tipo A)	19	04	337.330-5	MP-53-22

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição TERMINAL PARA CABO FIM DE LINHA 4 X 250 MCM, Cu, IPCCA, 0,6/1,0 kV, COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:5	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-51-01
Substitui Desenho				Folha 2/2




	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição TERMINAL COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 120 mm², IPCCA, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0 kV			
			Revisão				
			Revisão				
			Revisão				
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Desenho N°	CP-51-02	Folha	1/2
Substitui Desenho		Escala	-	Publicação	PD - 4.020		

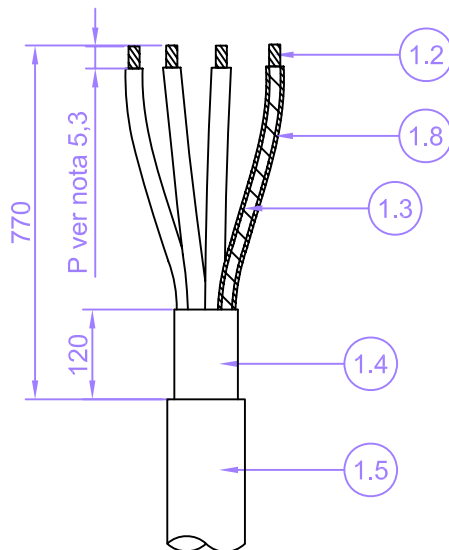
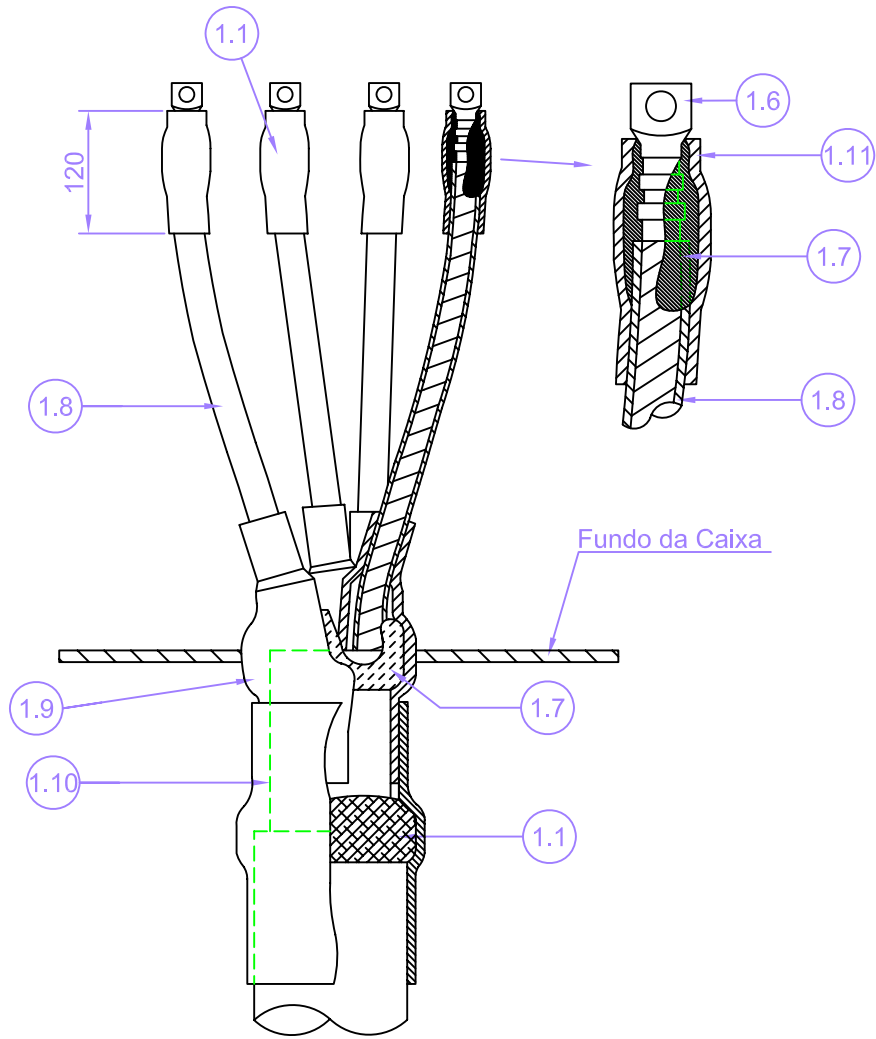
NOTAS:


- 1) Detalhes Construtivos:
 - 1.1) Mastic selante preto;
 - 1.2) Condutor (cobre);
 - 1.3) Isolação (papel);
 - 1.4) Capa de chumbo;
 - 1.5) Proteção / Armação;
 - 1.6) Conector terminal;
 - 1.7) Mastic selante amarelo;
 - 1.8) Tubo termocontrátil (preto longo 35/12-650);
 - 1.9) Luva de bloqueio múltiplo para cabo 120 mm²;
 - 1.10) Tubo termocontrátil (preto curto 68/22-200);
 - 1.11) Tubete de bloqueio;
- 2) Utilização: terminações em quadros de consumidores;
- 3) Dimensões: em milímetros;
- 4) Instruções de montagem;
- 5) Observações:
 - 5.1) Matriz circular U 26 ART (C.M. 915.054-3);
 - 5.2) Matriz hexagonal H-47 (C.M. 915.031-5);
 - 5.3) Deve ser igual a profundidade de conector.

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
01	COMPONENTES DO KIT			337.368-2	
	Luva de bloqueio múltiplo	PC	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto de reforço (68 / 22 - 200 mm)	PC	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto (35 / 12 - 650 mm)	PC	04	-	-
	Mastic selante preto (25 x 300 mm)	PC	01	-	-
	Adesivo amarelo (30 x 600 mm)	PC	03	-	-
	Instrução de montagem	FL	-	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
02	MATERIAIS COMPLEMENTARES				
	Cabo isolado, 0,6 / 1,0 kV - Cu 4x250 MCM - IPCCA	ME	-	323.873-3	-
	Gás de bujão	KG	0,8	979.140-4	-
	Conector terminal 120 mm ²	PC	04	357.824-8	MP-50-05
	Fita adesiva de rayon 19 mm	ME	01	348.038-0	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição: TERMINAL COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 120 mm², IPCCA, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0 kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho N° CP-51-02
Substitui Desenho				Folha 2/2




	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição TERMINAL COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 35 mm², IPCCA, CLASSE TENSÃO 0,6 / 1,0 kV
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho N ^o CP-51-03
Substitui Desenho	Escala -		Folha 1/2

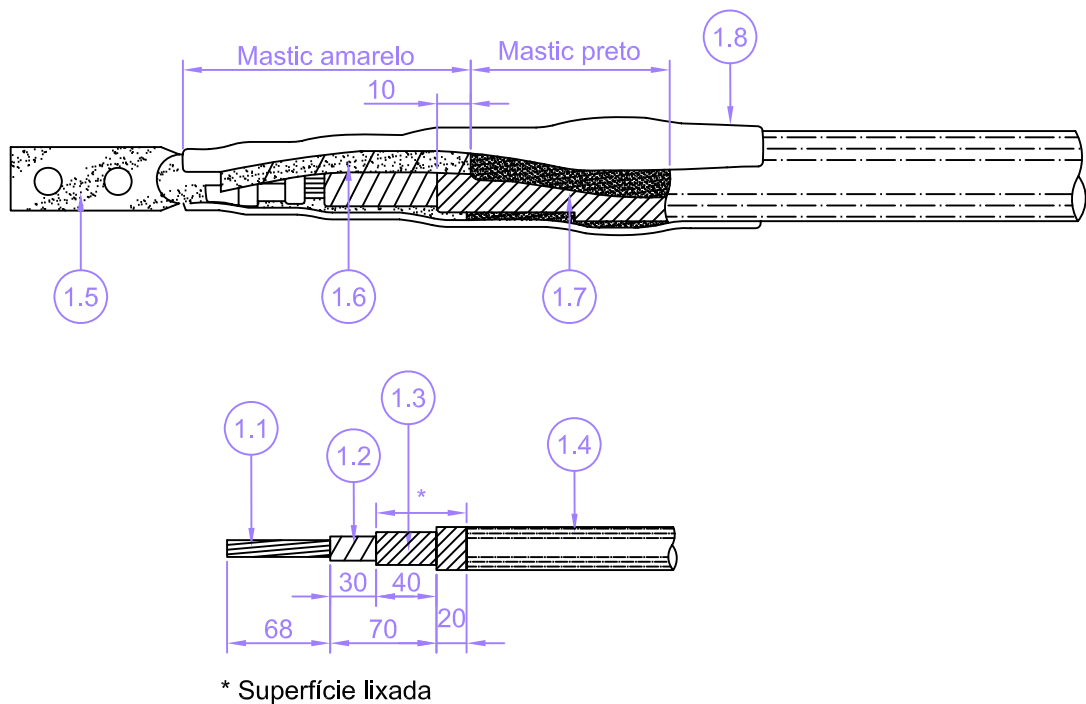
NOTAS:

- 1) Detalhes Construtivos:
 - 1.1) Mastic selante preto;
 - 1.2) Condutor (cobre);
 - 1.3) Isolação (papel);
 - 1.4) Capa de chumbo;
 - 1.5) Proteção / Armação;
 - 1.6) Conector terminal;
 - 1.7) Mastic selante amarelo;
 - 1.8) Tubo termocontrátil (preto longo 16/5-650);
 - 1.9) Luva de bloqueio múltiplo para cabo 35 mm²;
 - 1.10) Tubo termocontrátil (preto curto 51/6-160);
 - 1.11) Tubete de bloqueio;
- 2) Utilização: terminações em quadros de consumidores;
- 3) Dimensões: em milímetros;
- 4) Instruções de montagem;
- 5) Observações:
 - 5.1) Matriz circular U 162 ART (C.M. 915.055-1);
 - 5.2) Matriz hexagonal H-21 (C.M. 915.030-7);
 - 5.3) Deve ser igual a profundidade de conector.

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
01	COMPONENTES DO KIT			337.368-0	
	Luva de bloqueio múltiplo	PC	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto de reforço (51 / 6 - 160 mm)	PC	01	-	-
	Tubo termocontrátil preto (16 / 5 - 650 mm)	PC	04	-	-
	Mastic selante preto (25 x 150 mm)	PC	01	-	-
	Adesivo amarelo (12 x 600 mm)	PC	02	-	-
	Instrução de montagem	FL	-	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
02	MATERIAIS COMPLEMENTARES				
	Cabo isolado 0,6 / 1,0 kV - Cobre 4 x 35 mm ² - IPCCA	ME	-	323.870-9	-
	Gás de bujão	KG	0,8	979.140-4	-
	Conector terminal 35 mm ²	PC	04	357.823-0	MP-50-05
	Fita adesiva de rayon 19 mm	ME	01	348-038-0	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição: TERMINAL COM LUVA DE BLOQUEIO MÚLTIPLO PARA CABO DE COBRE 4 x 35 mm², IPCCA, CLASSE TENSÃO 0,6 / 1,0 kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-51-03
Substitui Desenho				Folha 2/2



NOTAS:

1) Detalhes Construtivos:

- 1.1) Conductor de cobre;
- 1.2) Isolação de papel;
- 1.3) Capa de chumbo;
- 1.4) Cobertura / Armação;
- 1.5) Conector de cobre (terminal);
- 1.6) Mastic amarelo;
- 1.7) Mastic preto;
- 1.8) Tubo termocontrátil;

2) Identificação: terminal baixa tensão TBTC 38/15-250;


3) Utilização: bloqueio do óleo impregnado no cabo de papel, para ligações ao barramento reto ou barramento em anel;

4) Dimensões: em milímetros;

5) Instruções de montagem;


6) Observações:

- 5.1) Matriz circular;
- 5.2) Matriz hexagonal.


 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição TERMINAL TERMOCONTRÁTIL DE BAIXA TENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CABO DE PAPEL AO BARRAMENTO RETO OU BARRAMENTO EM ANEL
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-51-04
Substitui Desenho	Escala 1:5	Folha 1/2	

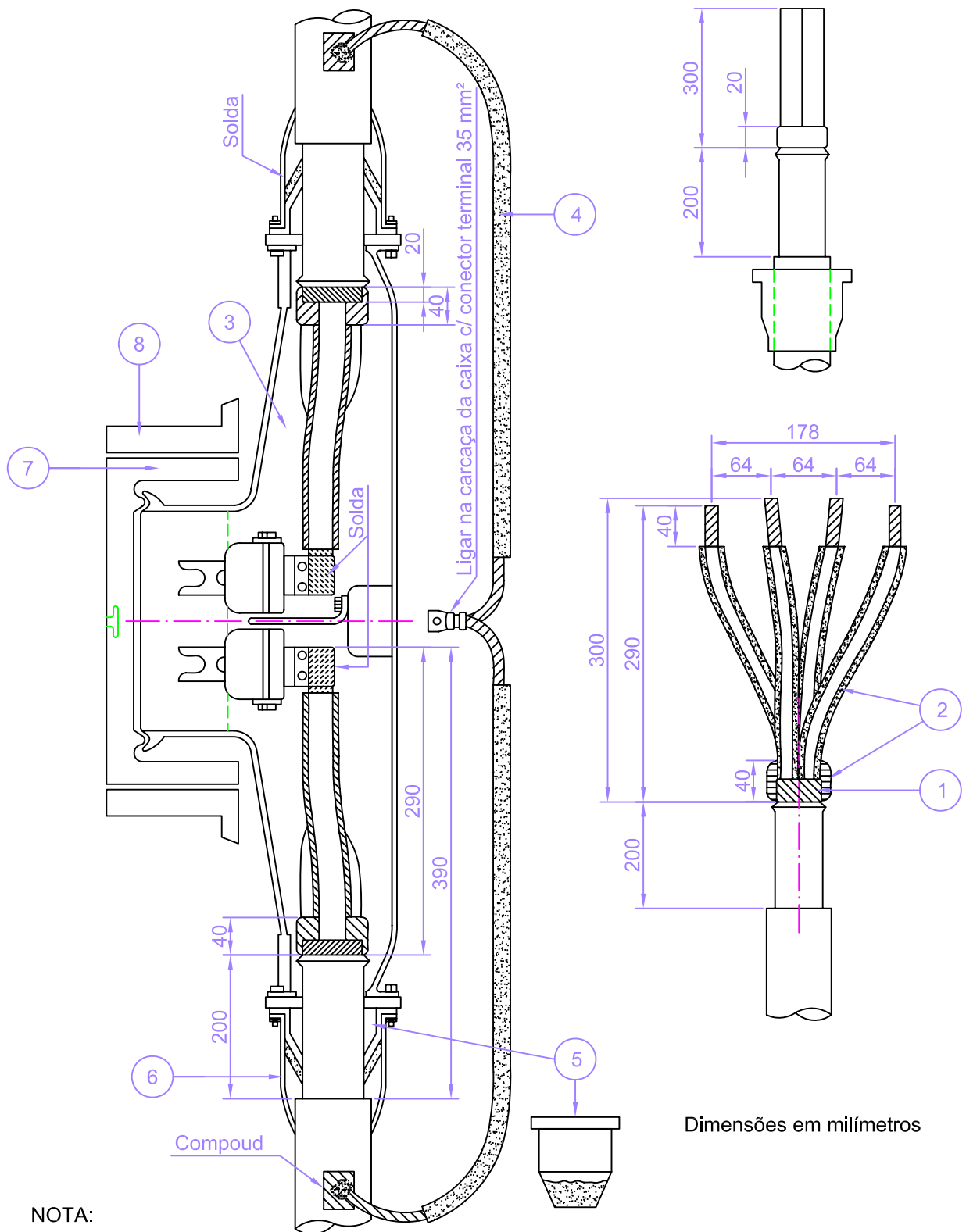
ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
01	COMPONENTES DO KIT			337.346-0	MP-53-02
	Tubo termocontrátil preto (38 / 15 - 250 mm)	19	01	-	-
	Mastic selante preto (30 x 600 mm)	19	01	-	-
	Mastic selante amarelo - SMR (60 x 300 mm)	19	01		
	Instrução de montagem	06	01	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Código de Material	Desenho
02	MATERIAIS COMPLEMENTARES				
	Cabo isolado 0,6/1,0 kV - Cobre 4x250 MCM - IPCCA	ME	-	323.837-3	-
	Gás de bujão	KG	0,8	979.140-4	-
	Conector terminal 120mm ²	PC	04	357.824-8	MP-50-05
	Fita adesiva de rayon 19mm	ME	01	348.038-0	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição TERMINAL TERMOCONTRÁTIL DE BAIXA TENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CABO DE PAPEL AO BARRAMENTO RETO OU BARRAMENTO EM ANEL
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:5	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-51-04
Substitui Desenho				Folha 2/2


DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	REVISÃO	TÍTULO
CP-52-01	2		CAIXA DE 2 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kV
CP-52-02	2		CAIXA DE 4 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kV

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 11/2005	Descrição INDICE DOS DESENHOS CP-52 - CAIXA DE 2 E 4 SAÍDAS
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-52-00
Substitui Desenho				Folha 1/1




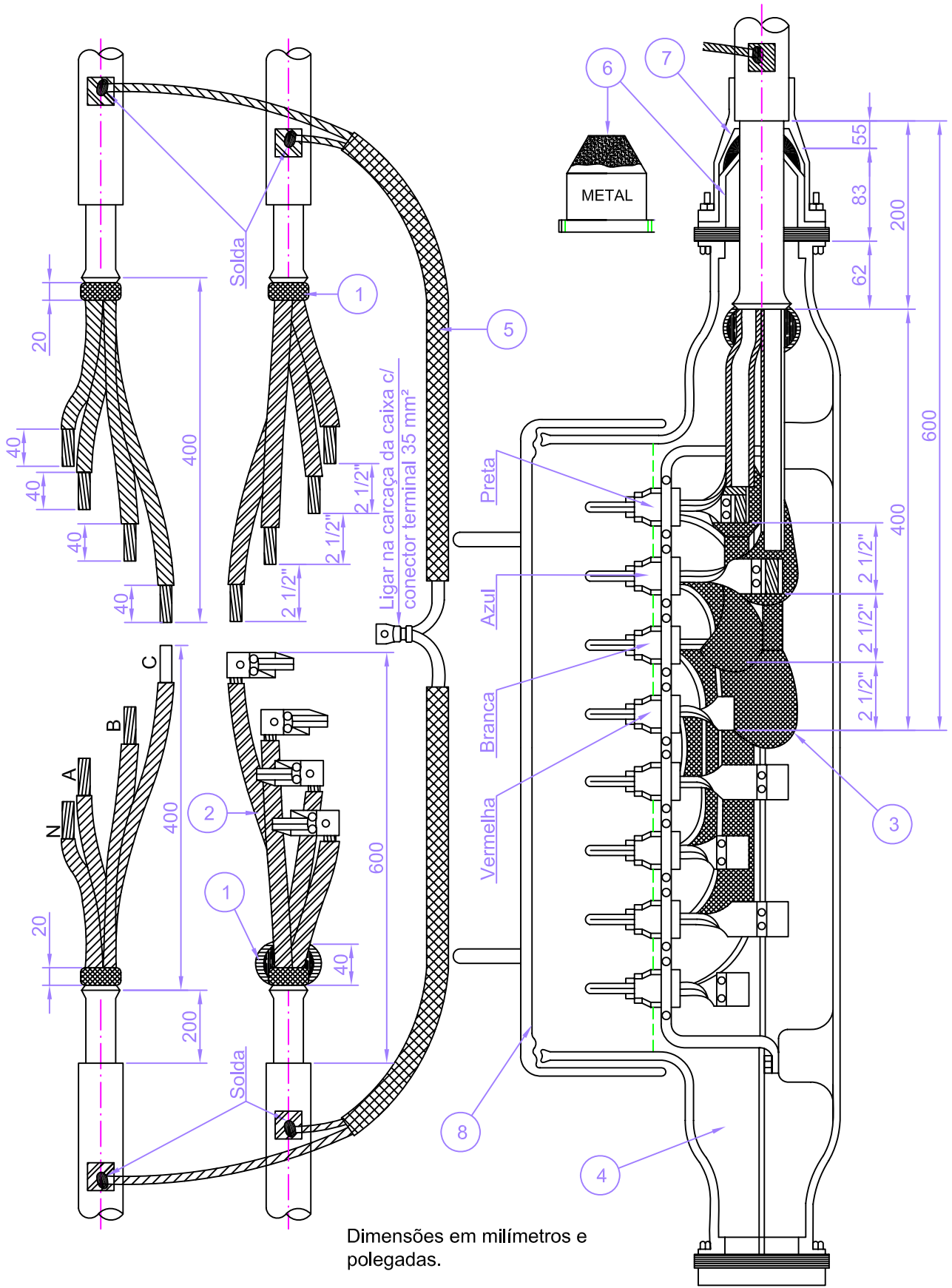
NOTA:

Dimensões em milímetros.


 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição CAIXA DE 2 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kV	
		Revisão		
		Revisão		
		Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-52-01	Folha 1/2
Substitui Desenho	Escala -			

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Fita adesiva de rayon 19 mm	13	10	348.038-0	-
02	Fita adesiva preta de 25 mm larg, x 0,3 mm esp.	13	30	348.120-5	-
03	Massa isolante (Compound)	10	18	347.217-5	-
04	Cabo isolante, 35 mm ² - XLPE (aterramento)	13	02	323.829-6	-
05	Bocal para caixa, tipo I	19	02	-	MP-57-13
06	Bocal para caixa, tipo II	19	02	-	MP-57-14
07	Tampa de ferro fundido	19	01	336.404-7	MP-57-15
08	Guarnição de ferro fundido, tipo "L", mod. 1295 (grande)	19	02	336.513-2	MP-57-03
09	Guarnição de ferro fundido, tipo "L", mod. 1294 (pequena)	19	02	336.510-8	MP-57-01
10	Caixa de junção de ferro fundido, reta de 2 saídas	19	01	336.140-5	-
	Solda em barra 37 / 63% (Pb/Sn)	10	02	928.315-0	-
	Pasta para soldar (pomada)	10	0,060	980.739-4	-
	Estearina	10	0,250	980.845-5	-
	Gás de bujão	10	05	979.140-4	-
	Fita elétrica auto - aglomerante em rolos de 10 m.	13	04	337.640-0	-
	Massa para Calafetar	10	0,300	347.252-3	-
11	Conector terminal para cabo 35 mm ²	19	02	357.823-0	MP-50-05
12	Cabo de Cu, 4 x 250 MCM , IPCCA, 0.6/1.0 kV	13	-	323.873-3	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição CAIXA DE 2 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kV
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-52-01
Substitui Desenho				Folha 2/2




Dimensões em milímetros e polegadas.


 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 01/2006	Descrição	
		Revisão	CAIXA DE 4 SAÍDAS PARA CABO	
Responsável	ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado	FERNANDO AITA	Revisão
Substitui Desenho	Escala -	Publicação	PD - 4.020	Revisão
			Desenho N°	Folha
			CP-52-02	1/2

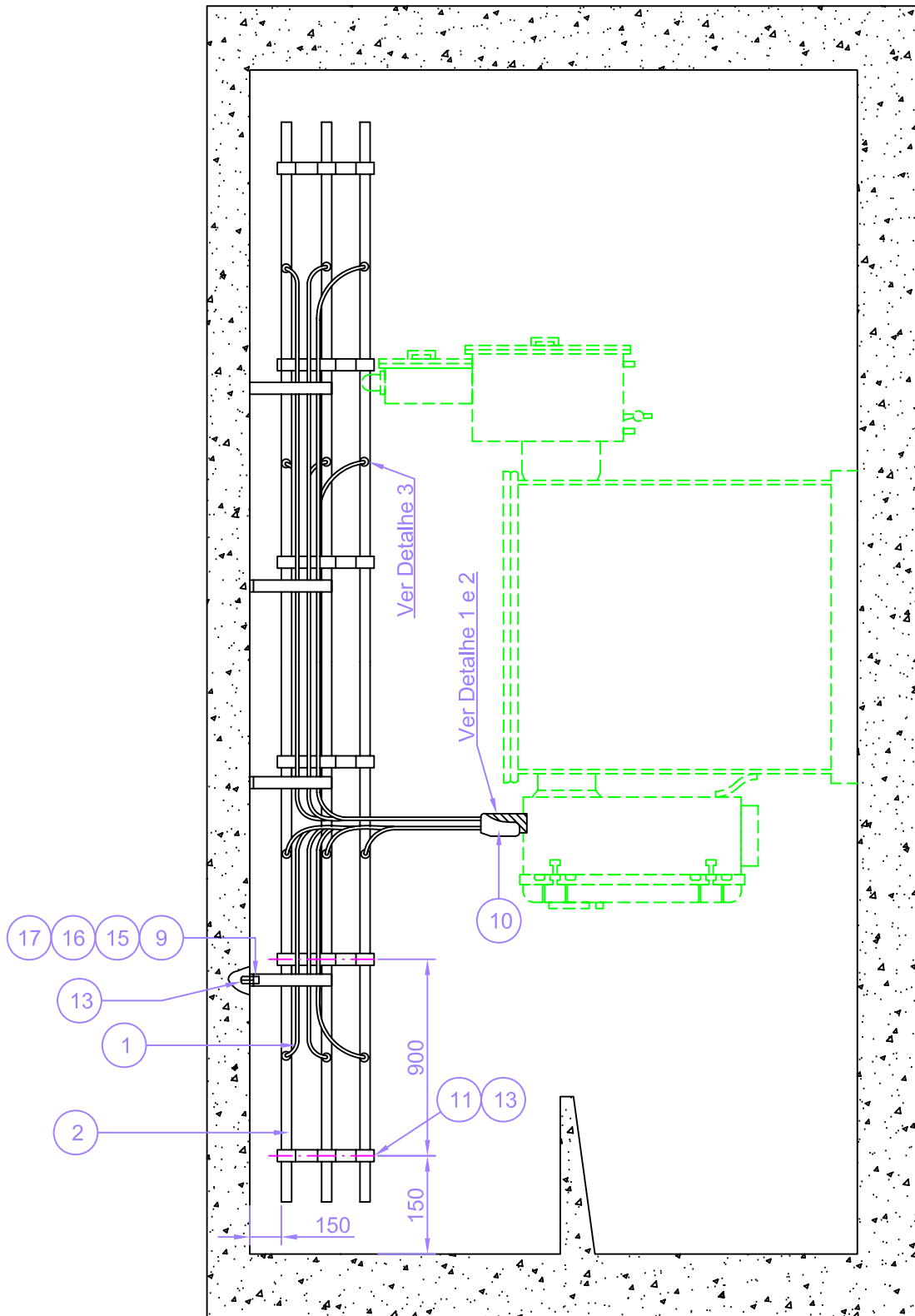
4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kv


ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Fita adesiva de rayon 19 mm largura	13	45	348.038-0	-
02	Fita oleada preta de 25 mm larg, x 0,3 mm esp.	13	60	348.120-5	-
03	Fita oleada preta de 50 mm larg, x 0,3 mm esp.	13	20	348.121-3	-
04	Massa isolante (Compound)	10	38	347.217-5	-
05	Cabo isolado, 35 mm ² - XLPE (aterramento)	13	04	323.829-6	-
06	Bocal para caixa, tipo I	19	04	-	MP-57-13
07	Bocal para caixa, tipo II	19	04	-	MP-57-14
08	Tampa quadrada para caixa protetora	19	01	336.407-0	MP-58-14
09	Caixa de junção de ferro fundido, de 4 saídas	19	01	336.191-8	MP-58-01
10	Caixa protetora de ferro fundido	19	01	336.291-4	MP-58-13
11	Tampa de ferro fundido de duas alças tipo sino	19	01	336.441-1	MP-58-11
12	Guarnição de aço, tipo cantoneira	19	01	336.550-6	MP-58-12
	Tela oleada 920 mm largura x 0,3 mm espessura	13	0,5	347.151-9	
	Solda em barra 37 / 63% (Pb/Sn)	10	04	928.315-0	-
	Pasta para solda (pomada)	10	0,1	980.739-4	-
	Estearina	10	0,5	980.845-5	-
	Gás de bujão	10	07	979.140-4	-
	Massa para Calafetar	10	0,3	347.252-3	-
	Fita elétrica auto - aglomerante em rolos de 10 m.	13	08	337.640-0	-
13	Conector terminal para cabo 35 mm ²	19	04	357.823-0	MP-50-05
14	Cabo de Cu, 4 x 250 MCM , IPCCA, 0.6/1.0 kV	13	-	323.873-3	-

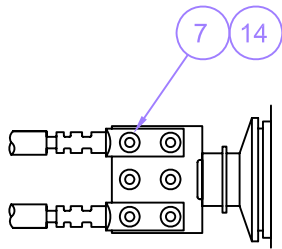
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 01/2006	Descrição CAIXA DE 4 SAÍDAS PARA CABO 4 x 250 MCM IPCCA, Cu, 0.6/1.0 kv
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-52-02
Substitui Desenho				Folha 2/2

DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	REVISÃO	TÍTULO
CP-53-01	3		ALIMENTAÇÃO DO BARRAMENTO RETO PARA CÂMARAS TRANSFORMADORAS ATÉ 750KVA
CP-53-02	3		BARRAMENTO RETO DE CÂMARA TRANSFORMADORA CABOS SECUNDÁRIOS

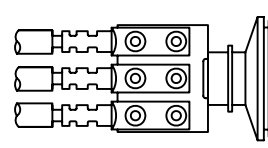
 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 11/2005	<i>Descrição</i> ÍNDICE DOS DESENHOS CP-53 - ALIMENTAÇÃO E SAÍDAS DE CABOS EM BARRAMENTO
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
<i>Responsável</i> ECB / AGV / CR / AJM	<i>Aprovado</i> FERNANDO AITA	<i>Escala</i> -	<i>Publicação</i> PD - 4.020	<i>Desenho Nº</i> CP-53-00
<i>Substitui Desenho</i>				<i>Folha</i> 1/1



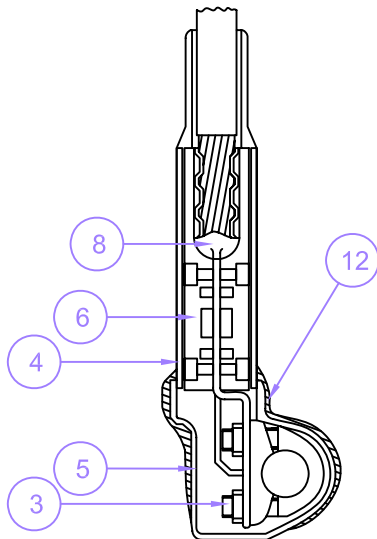
	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição ALIMENTAÇÃO DO BARRAMENTO RETO PARA CÂMARAS TRANSFORMADORAS ATÉ 750 KVA	
		Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Revisão	Desenho Nº CP-53-01	
Substitui Desenho	Escala -	Publicação PD - 4.020		



Detalhe 1
Para transformador de 500 kVA




Detalhe 2
Para transformador de 750 kVA




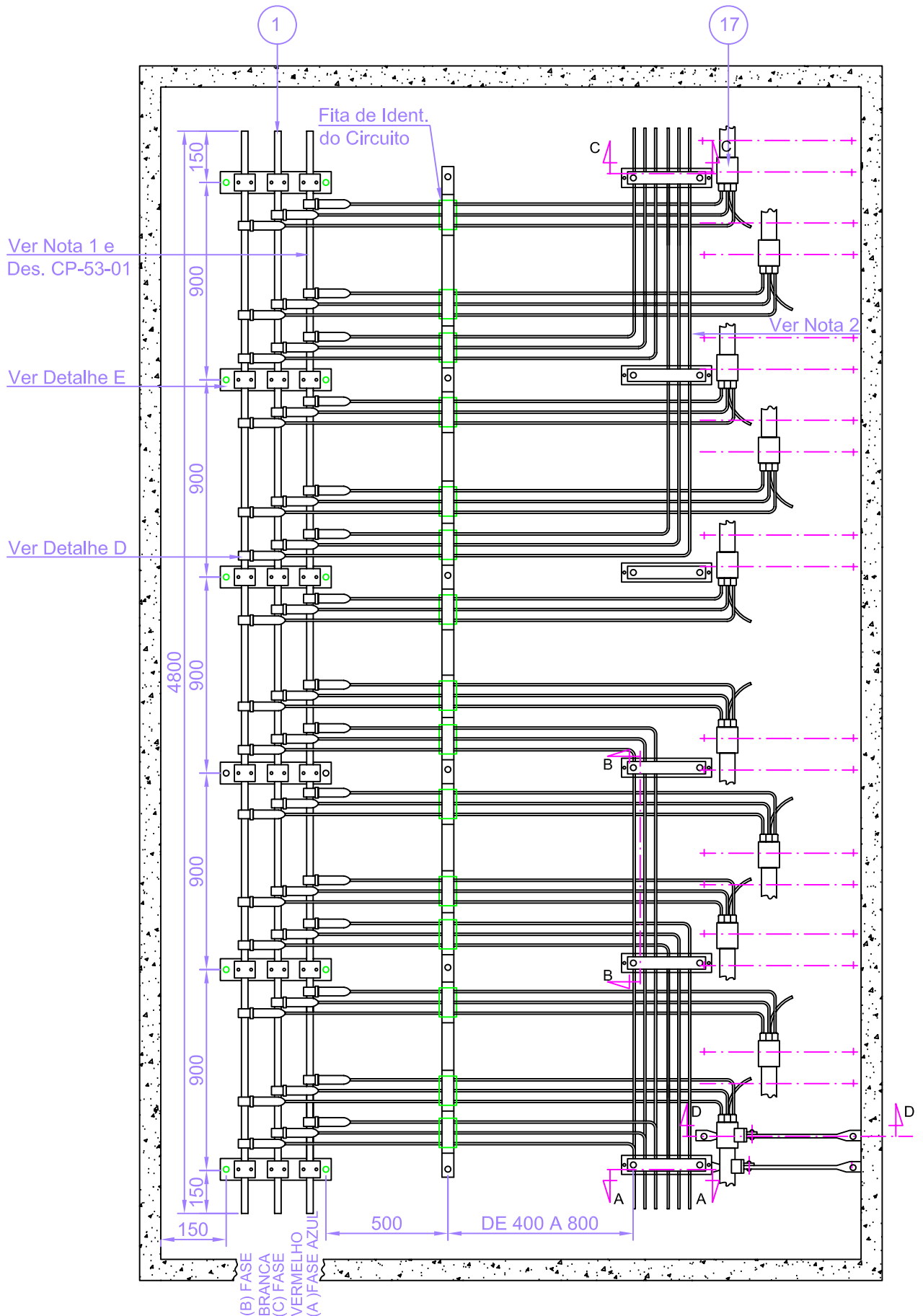
Detalhe 3

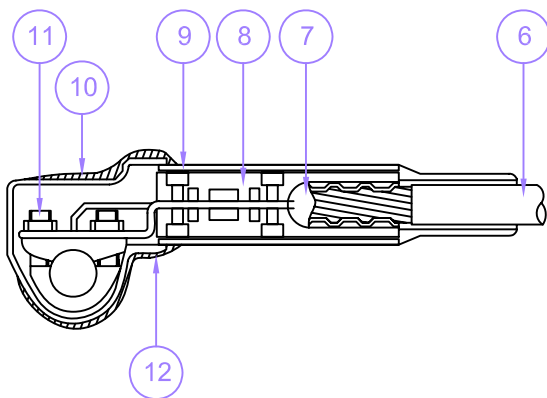
CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNIDADE	BARRAMENTO PARA TRANSFORMADORES	
			500kVA	750kVA
323-477-1	Cabo 1 X 240MM2, Cu, XLPE, 0,6/1.0kV	13	47	62
336-833-4	Grampo "U" para cabo 630mm ²	19	12	18
336-636-8	Protetor de borracha 240/400mm ²	19	12	18
336637-6	Protetor de borracha 240/400mm ²	19	12	18
336-850-4	Protetor de asbestite 240mm ²	19	12	18
336-859-6	Conector terminal para cabo 240mm ²	19	12	18
336-888-9	Limitador de corrente para cabo 240mm ²	19	12	18
337-315-1	Taco de fibra de 3 furos	19	12	16
348-140-9	Fita plástica isolante	20	6	10
	Prisioneiro de latão M12x100 com 4 porca e 2 arruelas	19	8	12
	Prisioneiro de latão M12x250 com 4 porca e 2 arruelas	19	6	6
	Suporte de alumínio para tacos de 3 furos	19	8	10

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	Descrição ALIMENTAÇÃO DO BARRAMENTO RETO PARA CÂMARAS TRANSFORMADORAS ATÉ 750 KVA
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-53-01
Substitui Desenho				Folha 2/3

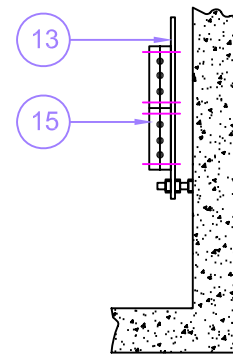
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Cabo 1 x 240 mm ² , Cu, XLPE, 0.6/1 kV (ver tabela 1)	13	-	323.477-1	-
02	Cabo 1 x 630 mm ² , Cu, XLPE, 0.6/1 kV (ver tabela 1)	13	-	323.479-7	-
03	Grampo "U" para cabo 630 mm ² (ver tabela 1)	19	-	336.833-4	MP-50-08
04	Protetor de borracha 240 / 400 mm ² (ver tabela 1)	19	-	336.836-8	MP-51-08
05	Protetor de borracha (ver tabela 1)	19	-	336.837-6	MP-51-09
06	Protetor de asbestite 240 mm ² (ver tabela 1)	19	-	336.850-4	MP-51-05
07	Terminal de Cu, 240 mm ² (ver tabela 1)	19	-	336.859-6	MP-50-02
08	Limitador de corrente (ver tabela 1)	19	-	336.888-9	MP-51-01
09	Taco de fibra de 3 furos (ver tabela 1)	19	-	337.315-1	MP-56-04
10	Manta termocontrátil 101 / 30 - 300	19	01	337.337-1	MP-53-16
11	Suporte para cabos em CTs e Pls (Ring Bus)	19	06	337-676-9	MP-55-02
12	Fita plástica isolante	20	06	348.140-9	-
13	Chumbador M12	19	16	913.342-8	MP-55-27
14	Prisioneiro de latão M12 x 100 com 4 porcas e 2 arruelas (ver tabela 1)	19	-	-	MP-55-30
15	Prisioneiro de latão M12 x 150 com 4 porcas e 2 arruelas (ver tabela 1)	19	04	-	MP-55-30
16	Prisioneiro de latão M12 x 250 com 4 porcas e 2 arruelas (ver tabela 1)	-	-	-	MP-55-30
17	Suporte para taco de 3 furos	19	04	-	MP-55-14

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	Descrição ALIMENTAÇÃO DO BARRAMENTO RETO PARA CÂMARAS TRANSFORMADORAS ATÉ 750 KVA
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-53-01
Substitui Desenho				Folha 3/3

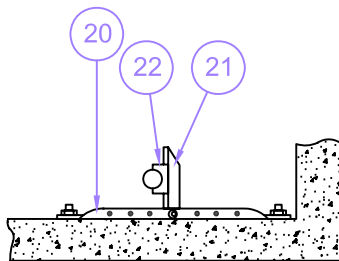




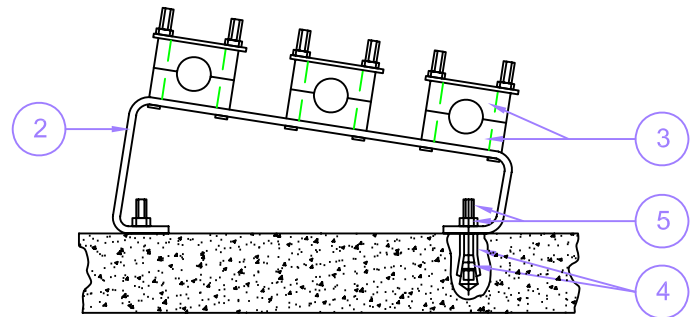
DETALHE D



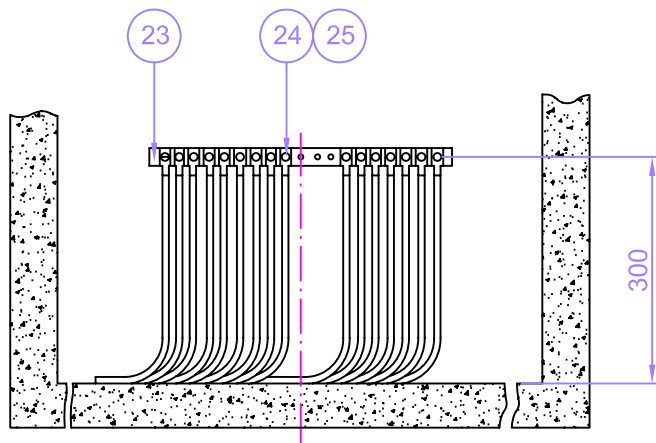
SECÇÃO E



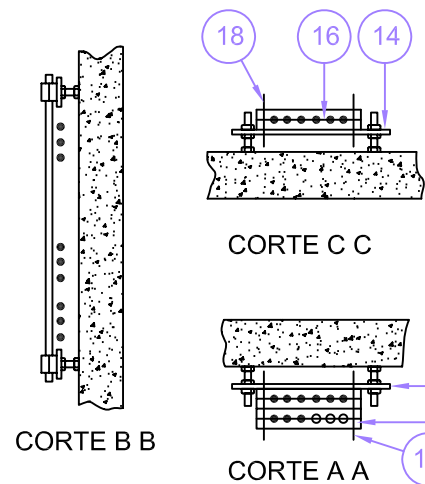
CORTE D D




DETALHE E




DETALHE DE FIXAÇÃO DE BARRA TERRA




	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição BARRAMENTO RETO DE CÂMARA TRANSFORMADORA CABOS SECUNDÁRIOS	
		Revisão		
		Revisão		
		Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Desenho Nº	CP-53-02	Folha 2/3
Substitui Desenho	Escala -	Publicação PD - 4.020		

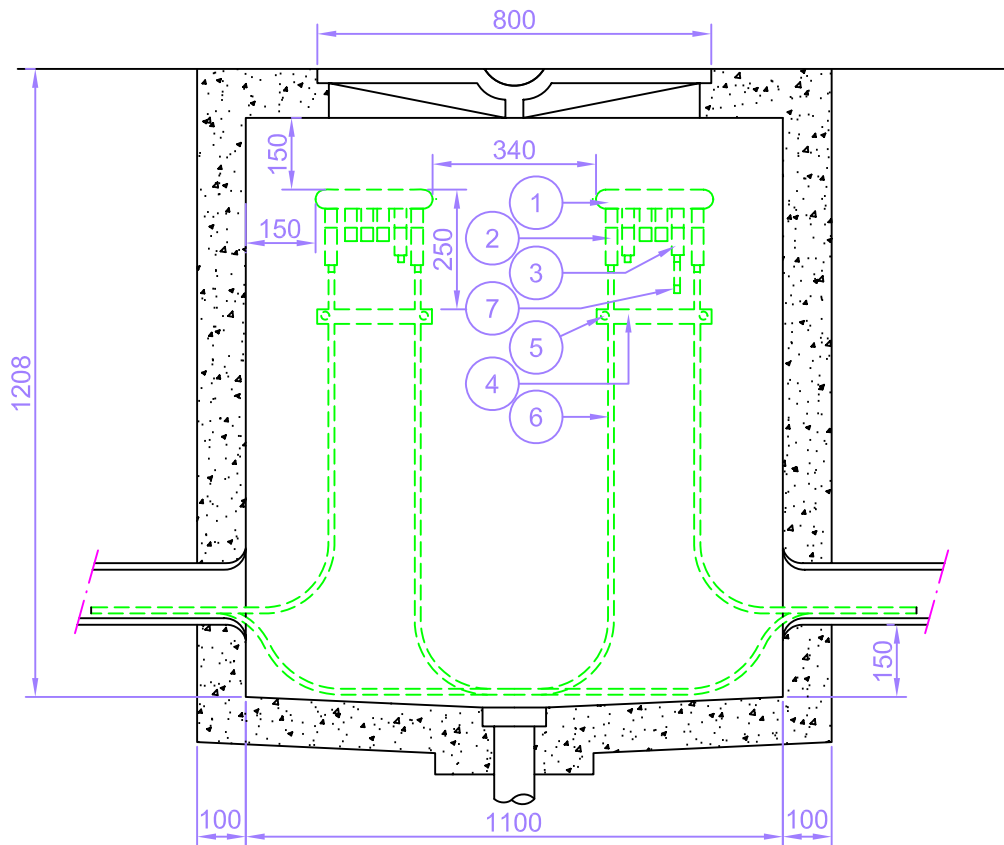
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Cabo 1 x 630 mm ² , Cu, EPR, 0.6/1.0 kV	13	14,4	323.479-7	-
02	Suporte para cabos - barramento de camara transformadora e poço de inspeção	19	06	337.676-9	MP-55-02
03	Taco de fibra para cabos de barramento reto e anel	19	36	337.309-6	MP-56-03
04	Chumbador M12 x 1,75	19	73	913.352-5	MP-55-28
05	Prisioneiro para fixação de chumbadores M12 x 1,75	19	73	944.715-2	MP-55-30
06	Cabo 4 x 1 x 120 mm ² , Cu, XLPE, 0.6/1.0 kV	13	variável	323.871-7	-
07	Limitador de corrente tipo III	19	45	336.881-3	MP-51-03
08	Protetor de asbestite 120 mm ²	19	45	336.002-7	MP-51-07
09	Protetor de borracha para cabo 120 mm ²	19	45	336.840-7	MP-51-10
10	Protetor de borracha para cabo 120 mm ²	19	45	336.839-2	MP-51-11
11	Grampo "U" para cabo 630 mm ²	19	45	336.833-4	MP-50-08
12	Fita plástica isolante	20	15	348.140-9	-
13	Suporte de Alumínio para tacos de 3 furos	19	01	337.301-2	MP-55-22
14	Suporte de Alumínio para tacos de 6 furos	19	06	337.302-0	MP-55-33
15	Taco de fibra - 3 furos	19	30	337.315-1	MP-56-04
16	Taco de 6 furos para cabo de 750 MCM	19	16	337.311-9	MP-56-10
17	Luva de bloqueio múltiplo para cabo 4 x 1 x 250 MCM, IPCCA, 0.6/1.0 kV	19	15	337.367-2	MP-53-04
18	Prisioneiro para fixação de chumbadores M12 x 1,75	19	10	944.715-2	MP-55-30
19	Prisioneiro para fixação de chumbadores M12 x 1,75	19	02	944.714-4	MP-55-30
20	Suporte vertical de 7 furos	19	20	337.909-2	MP-55-18
21	Suporte para cabos 2 porcelanas tipo sela	19	20	337.677-7	MP-55-19
22	Sela de porcelana para suporte de cabo	19	20	321.638-3	MP-59-01
23	Barra terra 19 furos (AT/BT)	19	01	336.526-3	MP-55-03
24	Parafuso para fixação de chumbadores M12 x 1,75	19	18	944.713-6	MP-55-34
25	Conector terminal de solda	19	18	357.805-2	MP-50-04

- 1) Espaço reservado para os cabos de interligação do protetor ao barramento reto;
- 2) Os cabos poderão mudar de direção de acordo com a localização dos dutos;
- 3) Dimensões em milímetros;

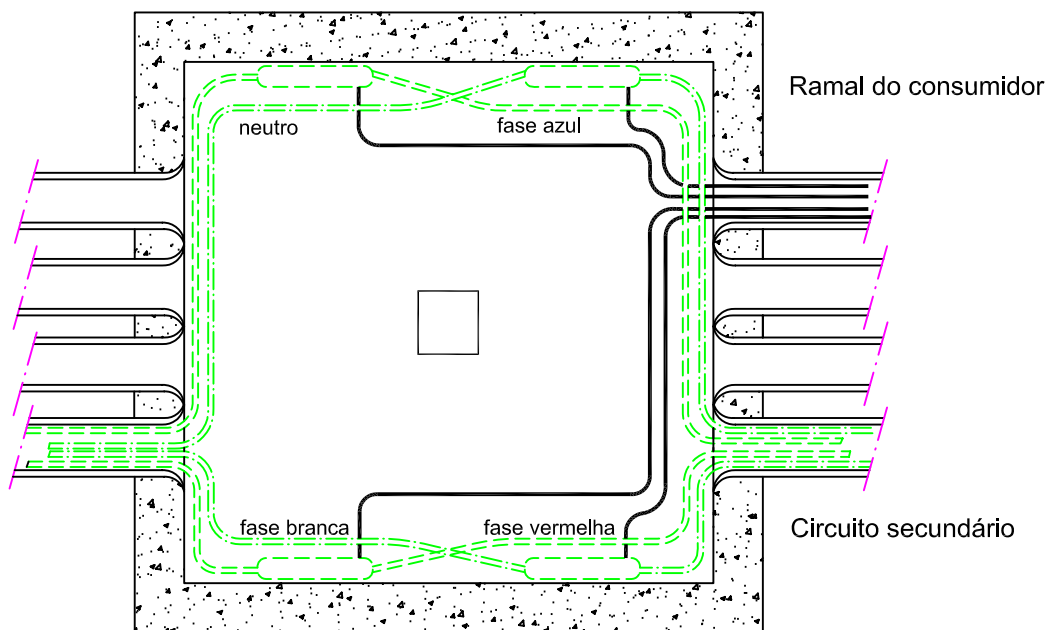
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	Descrição BARRAMENTO RETO DE CÂMARA TRANSFORMADORA CABOS SECUNDÁRIOS
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-53-02
Substitui Desenho				Folha 3/3

DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	REVISÃO	TÍTULO
CP-55-01	2		LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES COM BARRAMENTO MULTIPLO ISOLADO


 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 11/2005	Descrição INDICE DOS DESENHOS CP-55 - LIGAÇÃO DE CONSUMIDOS
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA			
Substitui Desenho	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-55-00	Folha 1/1




EDIFICAÇÃO




VIA PUBLICA

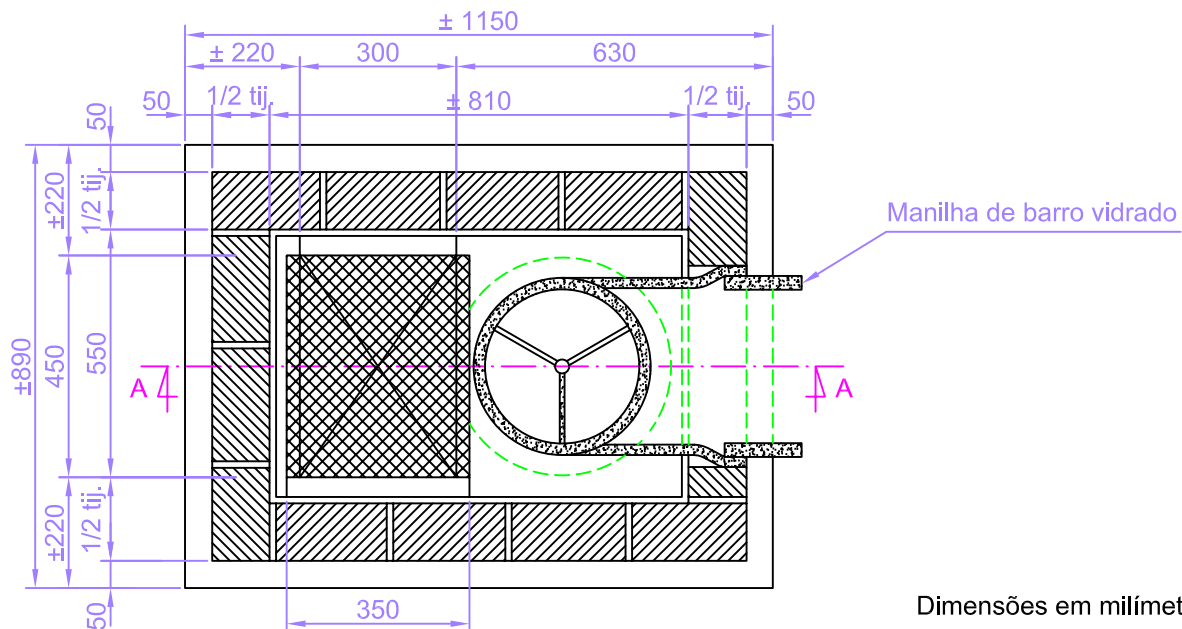
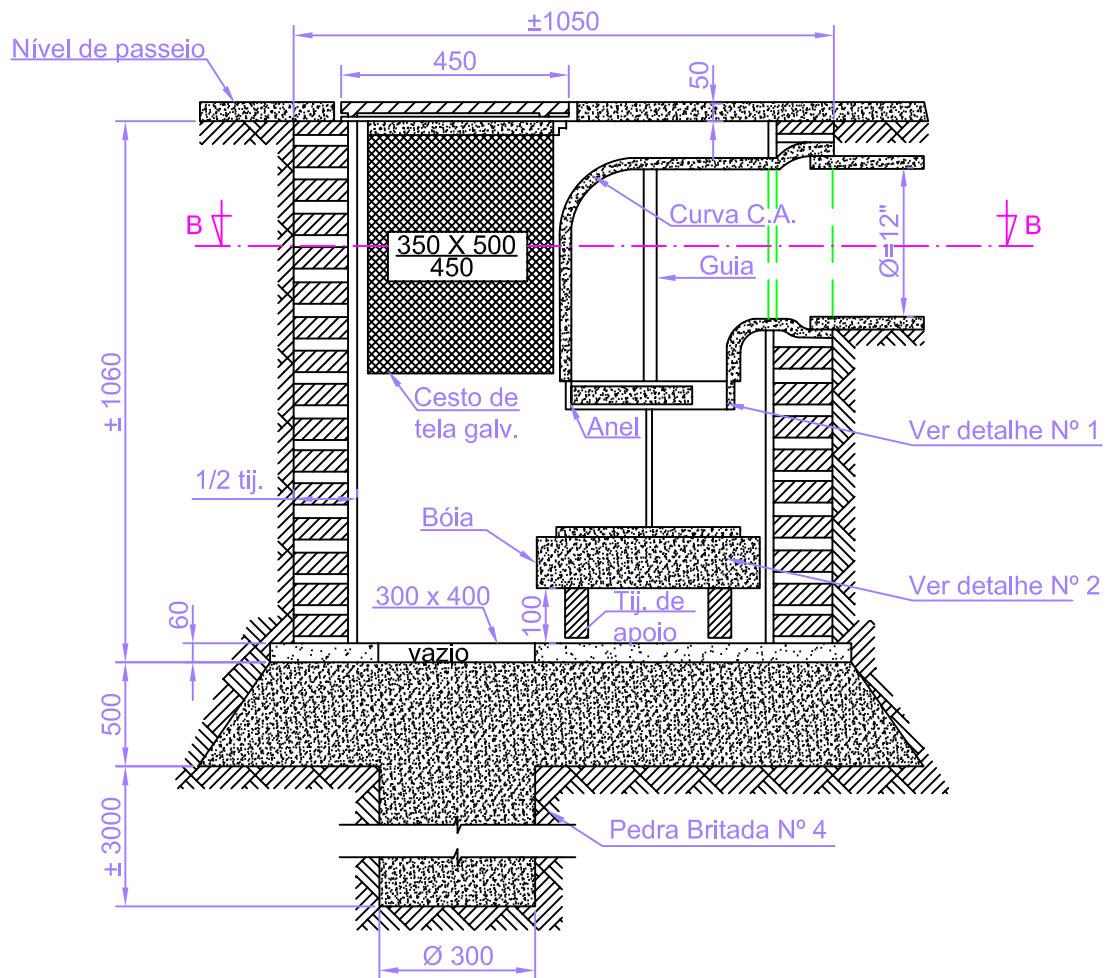
 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES COM BARRAMENTO MÚLTIPLO ISOLADO		
		Revisão			
		Revisão			
		Revisão			
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-55-01	Folha 1/2	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Conector isolado 0.6 / 1 kV	19	04	329.422-6	-
02	Conector terminal isolado 0.6 / 1 kV para cabo 250 MCM	19	08	329.423-4	-
03	Conector terminal isolado 0.6 / 1 kV para cabo 2 AWG	19	Variável	329.424-2	-
04	Taco de fibra para fixação do barramento reto (mole)	19	04	337.312-7	MP-56-07
05	Chumbador de aço de 1 / 4"	19	08	913.339-7	MP-55-26
06	Cabo 120 mm ² , XLPE, 0.6 / 1.0 kV	13	Variável	323.841-6	-
07	Cabo 35 mm ² , XLPE, 0.6 / 1.0 kV	13	Variável	323.829-6	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	Descrição LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES COM BARRAMENTO MÚLTIPLO ISOLADO
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA			
Substitui Desenho	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-55-01	Folha 2/2


DESENHO NÚMERO	NÚM. FOLHA	REVISÃO	TÍTULO
CP-56-01	2		CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA CÂMARA TRANSFORMADORA COM DISPOSITIVO DE BÓIA
CP-56-02	3		ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA C.T. ATÉ 750 KVA
CP-56-03	3		ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA CTs DE 2.000 KVA

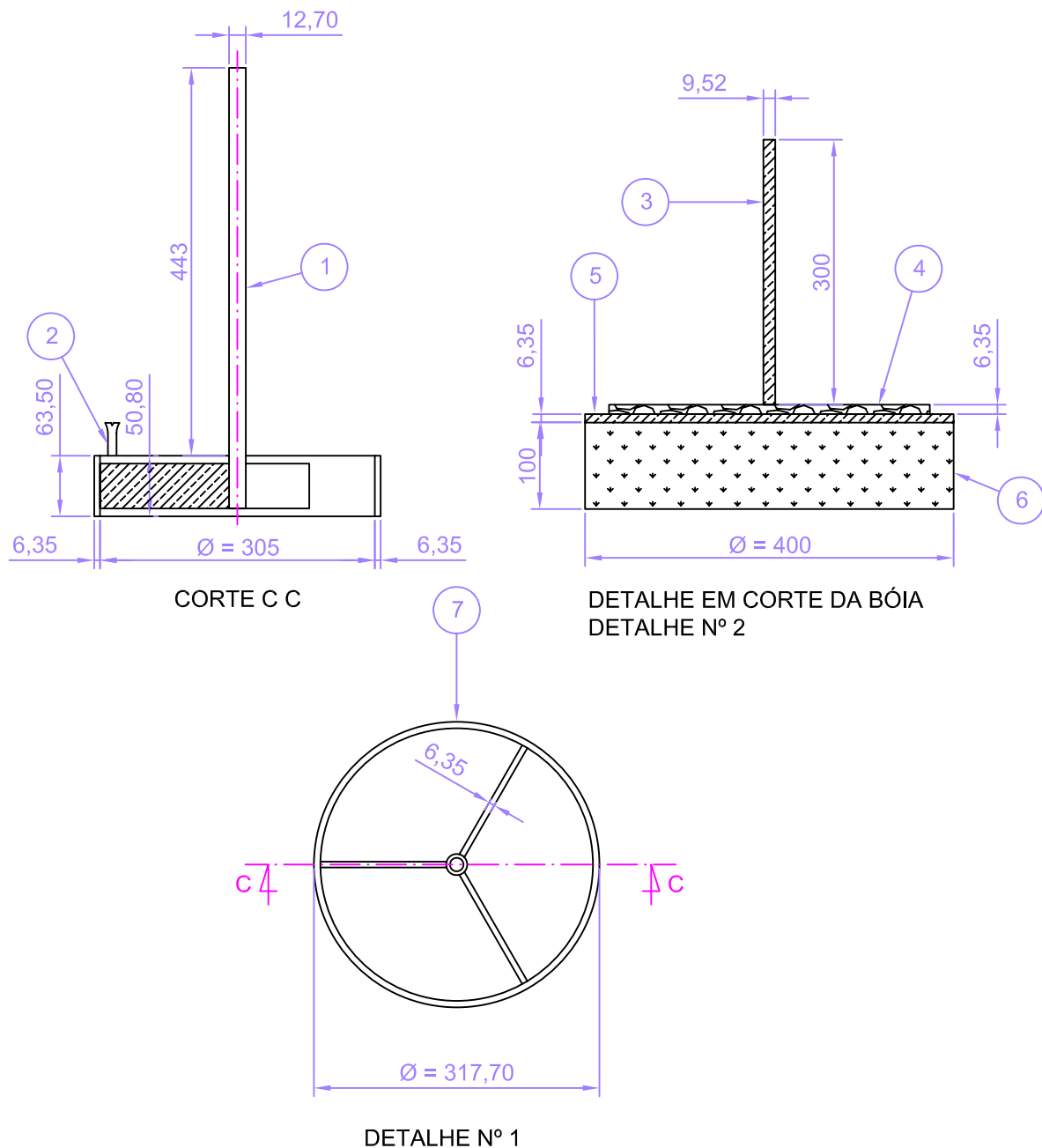
 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 11/2005	<i>Descrição</i> ÍNDICE DOS DESENHOS CP-56 - INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES EM CÂMARAS TRANSFORMADORAS
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-00
Substitui Desenho				Folha 1/1



Dimensões em milímetros


CORTE B B

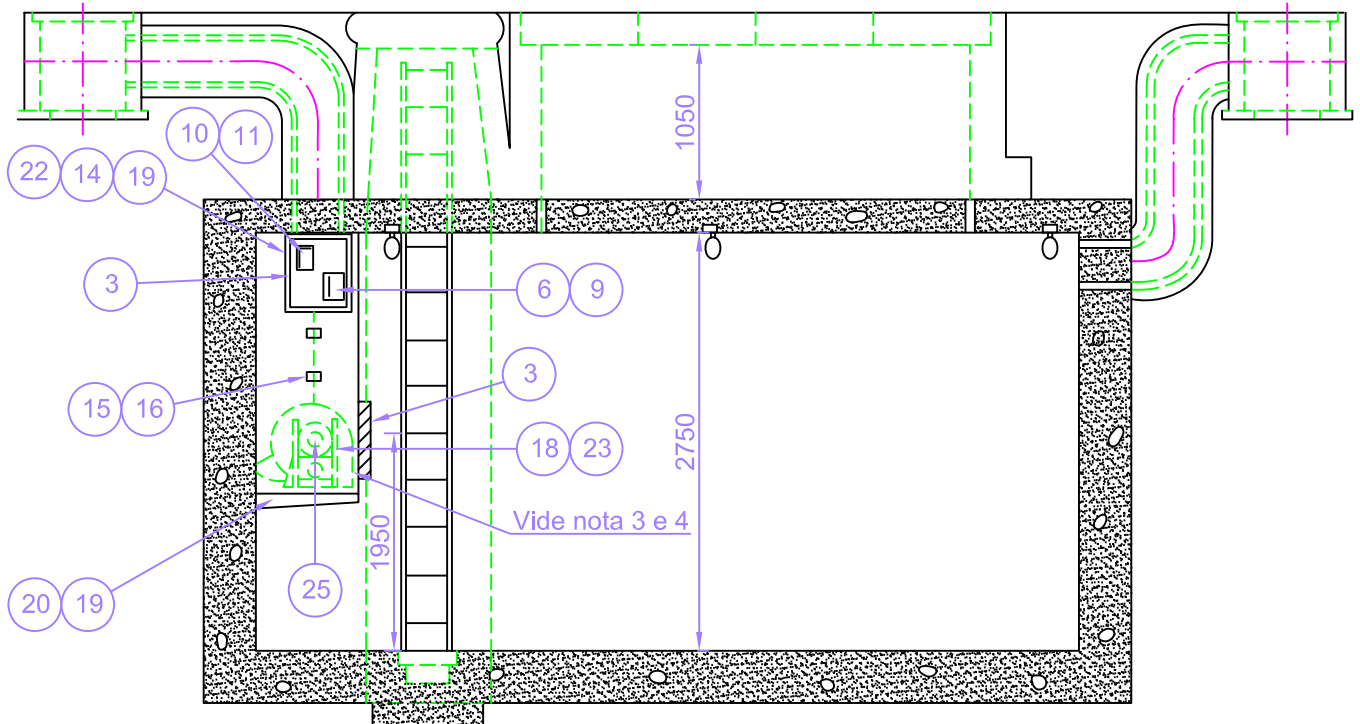
 Eletropaulo	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA CÂMARA TRANSFORMADORA COM DISPOSITIVO DE BÓIA	
		Revisão		
		Revisão		
		Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-01	Folha 1/2



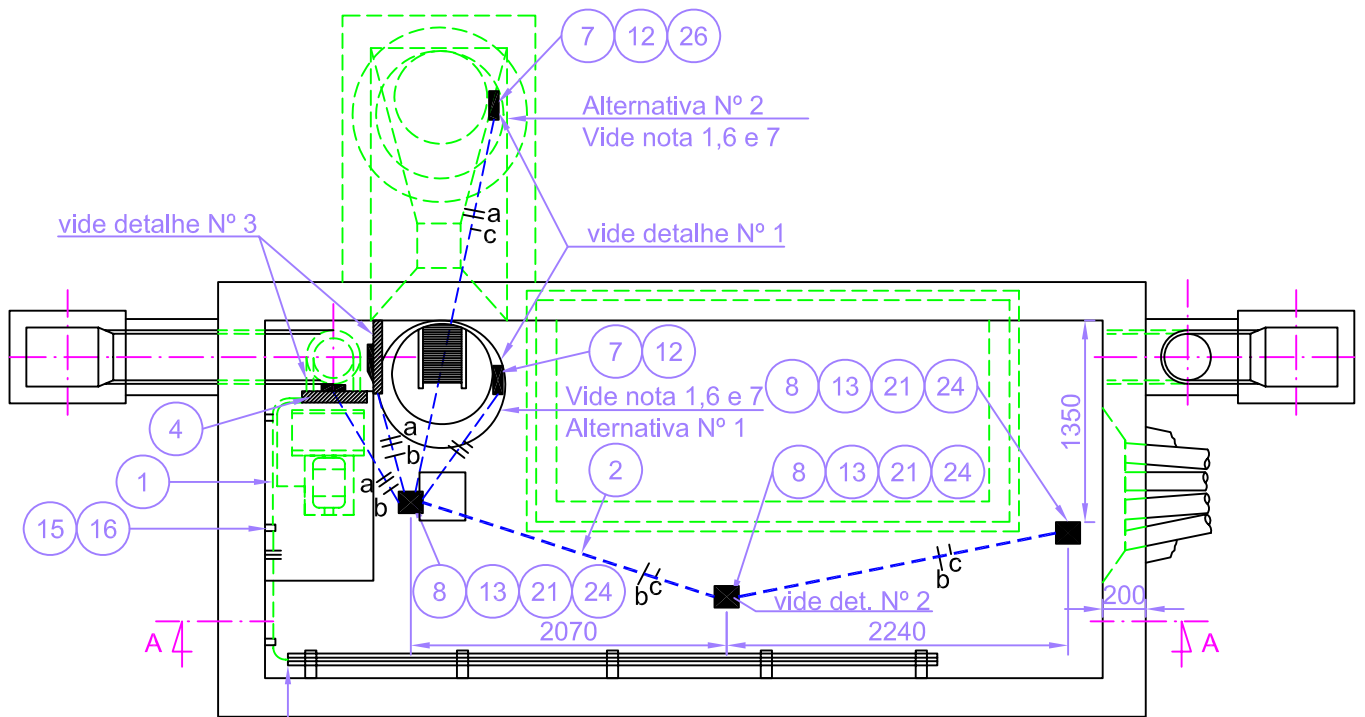
NOTAS:

- 1) Guia - Tubo de alumínio Ø = 12,70 mm;
- 2) Grapa para fixação do anel na curva de C.A.;
- 3) Pino de alumínio Ø = 9,52 mm;
- 4) Disco de borracha Ø = 350 mm x 6,35 mm de espessura;
- 5) Disco de alumínio Ø = 400 mm x 6,35 mm de espessura;
- 6) Bóia de isopor com revestimento de alumínio Ø = 400 mm x 100 mm espessura;
- 7) Anel de alumínio 63,50 mm x 6,35 mm x 317,70 mm.

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA CÂMARA TRANSFORMADORA COM DISPOSITIVO DE BÓIA		
		Revisão			
		Revisão			
		Revisão			
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-01	Folha 2/2



CORTE A A



PLANTA


LEGENDA

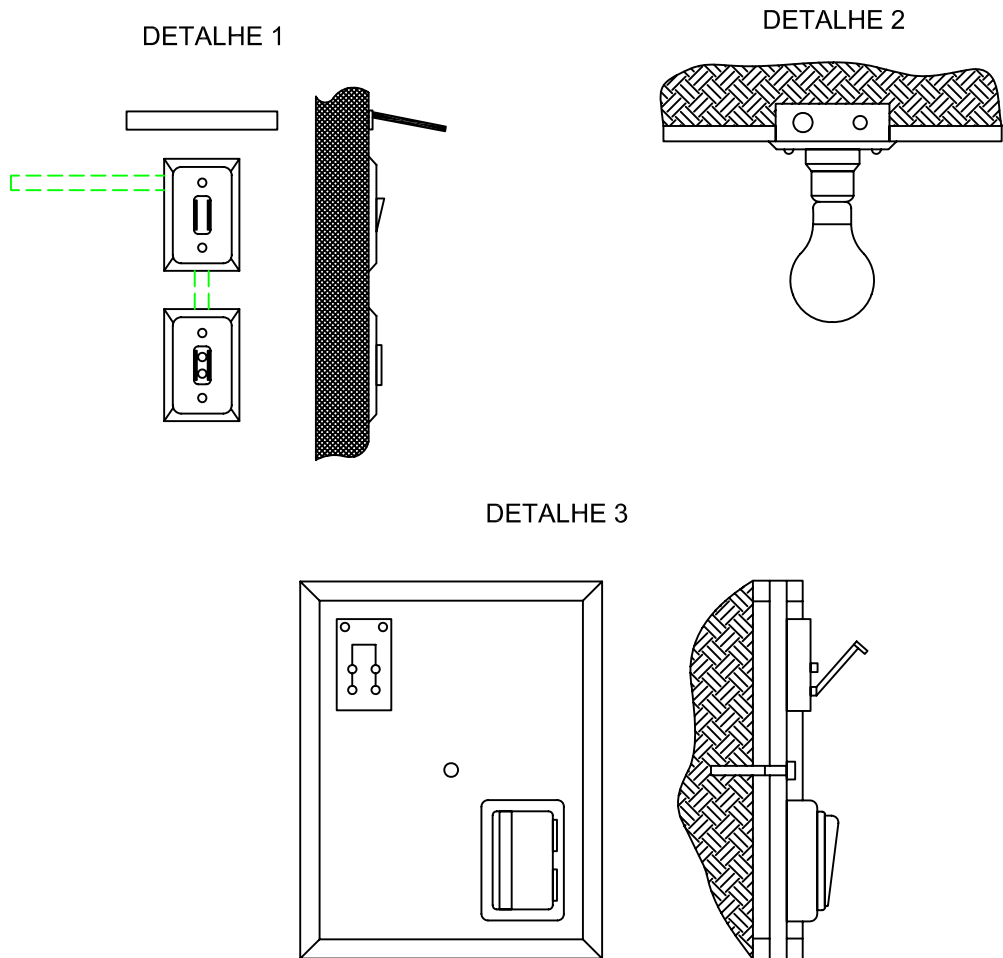
- Instalação exposta com eletroduto rígido de 1 / 2" de PVC.
- - - Instalação esposta com cabo 3 x 1 x 4 mm² - XLPE.
- | Fase, | Retorno.

Dimensões em milímetros

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição	
		Revisão	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA C.T. ATÉ 750 KVA	
		Revisão		
		Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-02	Folha 1/3


ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	CÓDIGO DE MATERIAL	DESENHO
01	Cabo isolado, 0.6/1.0 kV, Cu, 3 x 1 x 4 mm ²	metro	07	323.476-3	-
02	Fio, isolado, 0.45/0.75kV, Cu, seção nominal 1,5 mm ² Isolação PVC-BWF verde	metro	30	324.316-0	-
03	Quadro de madeira	peça	01	336.900-5	MP-59-05
04	Tube, ventilador com portinhola	peça	01	337.801-2	MP-75-04
05	Fita de celulose 3/4" de largura em rolos de 20 m	rolo	01	348.140-9	-
06	Chave faca blindada de 30 A (ver nota 4)	peça	01	352.909-5	-
07	Espelho para interruptor simples	peça	01	353.568-0	-
08	Receplaculo de porcelana	peça	03	353.720-0	-
09	Fusivel, BT cartucho virola, 250V, IN, 15A Ação rápida	peça	03	355.100-0	-
10	Fusivel, BT rolha, 250V, IN, 6A, Rosca E - 27	peça	02	355.504-6	-
11	Chave faca BT bipolar 30A, 250V com porta fusivel tipo cartucho virola. Base de porcelana	peça	01	356.314-6	-
12	Interruptor simples (ver nota 7)	peça	01	356.418-4	-
13	Lâmpada de 100W - 220W	peça	03	361.590-1	-
14	Chumbador M12 x 1.75	peça	01	913.352-5	MP-55-28
15	Chumbador M6 x 1.0	peça	05	913.354-1	MP-55-29
16	Fixador tipo unha	peça	05	913.338-9	MP-55-08
17	Solda em fio (ver nota 3)	kg	0,2	928.321-5	-
18	Parafuso M10 x 130	peça	04	-	-
19	Parafuso M12 x 80	peça	01	-	-
20	Arruela M16	kg	0,05	-	-
21	Parafuso de latão M3 x 25 com porca	peça	03	951.414-5	-
22	Parafuso de fenda Nº 7	peça	11	953.654-5	-
23	Gás em bujão (ver nota 3)	kg	0,1	979.140-4	-
24	Espelho para caixa 4" x 4"	peça	03	mat. espec.	-
25	Conjunto motor ventilador	peça	01	mat. espec.	MP-75-01

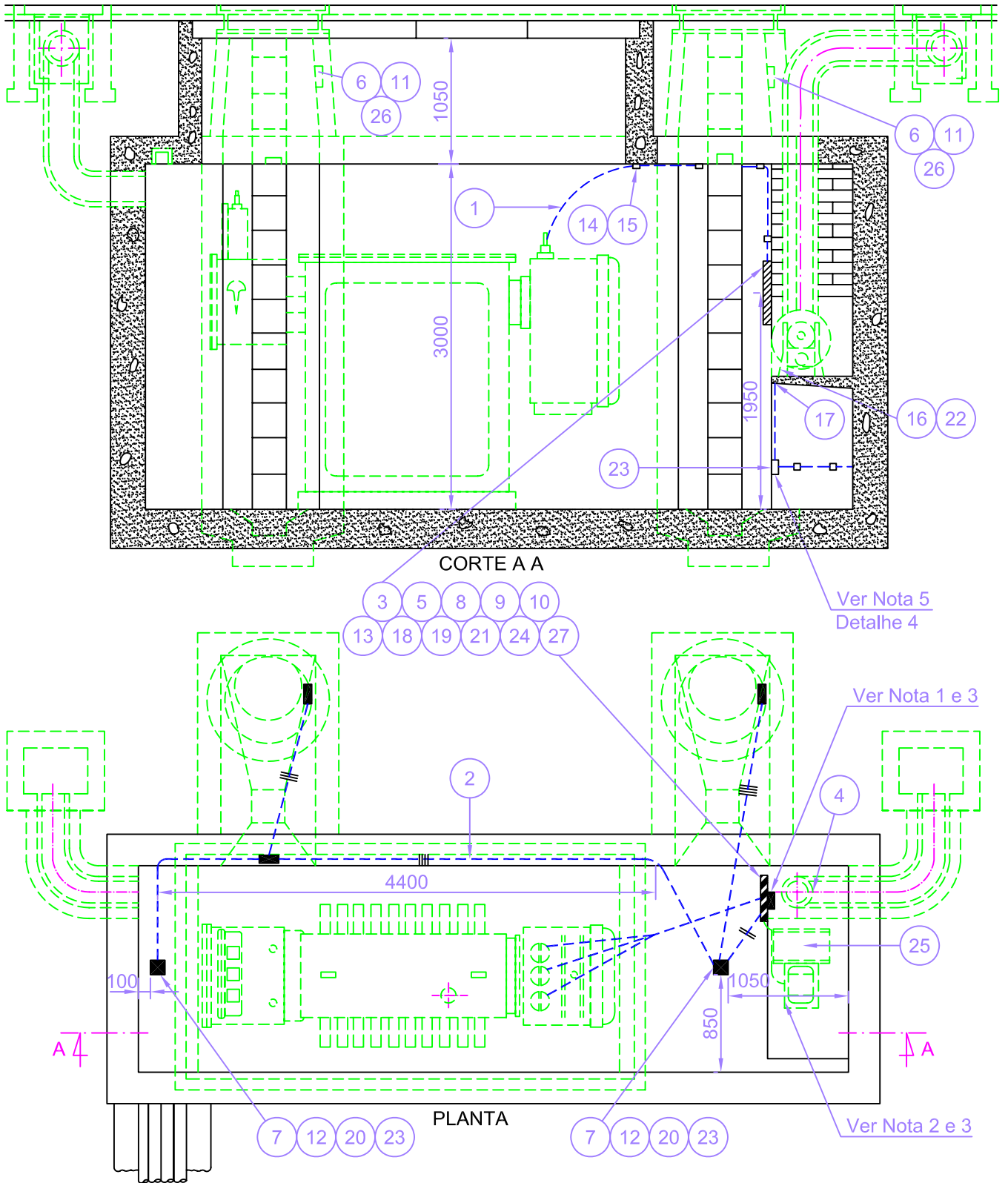
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	Descrição ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA C.T. ATÉ 750 KVA
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-02
Substitui Desenho				Folha 2/3



NOTAS:

- 1) Para alternativa 2 de construção, deve ser acrescentado no item 2 a quantidade de 10 m de fio 1,5 mm²;
- 2) A caixa de 4" x 4" de PVC para a alimentação do circuito de iluminação deve ficar próximo ao quadro de madeira;
- 3) Todas as conexões devem ser estanheadas;
- 4) A parte metálica da chave deve ser aterrada junto com a carcaça do motor;
- 5) A utilização destes itens estão em estudo;
- 6) Os interruptores devem ser instalados a uma distância não superior a 70 cm do tampão de acesso;
- 7) As caixas dos interruptores devem ser instaladas abaixo da escada e com pingadeira de concreto para impedir a infiltração de água;
- 8) Deve ser colocado nos eletrodutos um mensageiro (arame de guia) para facilitar a instalação da fiação para iluminação.


	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA C.T. ATÉ 750 KVA
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA		
Substitui Desenho	Escala -	Publicação PD - 4.020	Desenho N° CP-56-02 Folha 3/3




LEGENDA

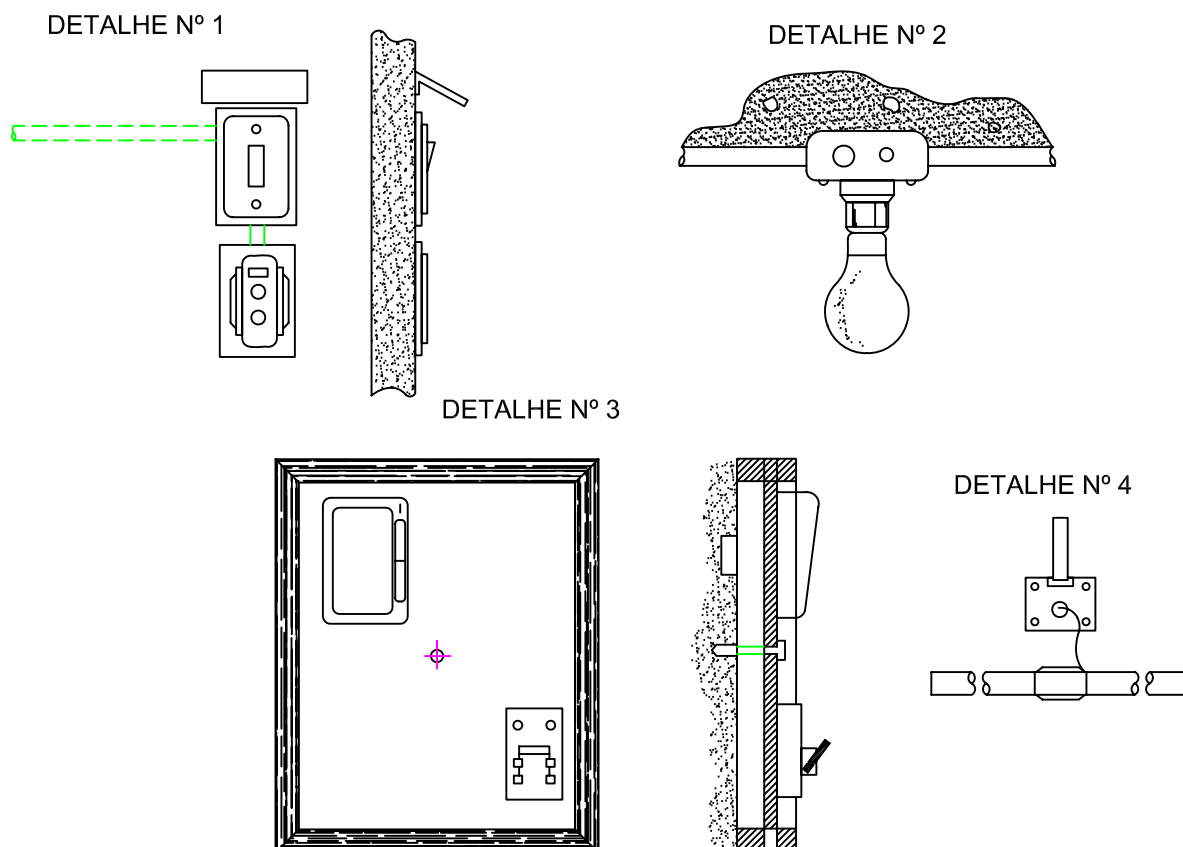
Dimensões em milímetros

- - - - - Instalação exposta com eletroduto rígido de 1 / 2" de PVC.
- - - - - Instalação exposta com cabo 3 x 1 x 4 mm² - XLPE.

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA CTs DE 2.000 KVA	
			Revisão		
			Revisão		
			Revisão		
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:10	Publicação PD - 4.020	Desenho N° CP-56-03	Folha 1/3


ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	LOTE - CARTÃO	REFERÊNCIA DES. Nº
01	Cabo XLPE 3 x 10 AWG	13	4,5	323.476-3	-
02	Fios plast. Nº 14 AWG	13	46	324.316-0	-
03	Quadro de madeira	19	1	336.900-5	MP-59-05
04	Tube de portinhola	19	1	337.801-2	MP-75-02
05	Fita de celulose 3 / 4" em rolos de 20 m	20	1/2	348.140-9	-
06	Espelho para interruptor paralelo	19	2	353.566-4	-
07	Receptáculo de porcelana	19	2	353.720-0	-
08	Fusíveis de 15 ampères	19	3	355.100-0	-
09	Fusíveis de 6 ampères	19	2	355.504-6	-
10	Chaves de 2 polos	19	1	356.314-6	-
11	Interruptor em paralelo (ver nota 7)	19	2	356.419-2	-
12	Lâmpada de 100 watts - 220 volts	19	2	361.590-1	-
13	Chumbador de 1 / 2"	19	1	913.342-8	MP-55-27
14	Chumbador de 1 / 4"	19	5	913.337-1	MP-55-26
15	Fixador tipo unha	19	5	913.338-9	MP-55-08
16	Solda em fio (ver nota 2)	10	0,2	928.321-5	-
17	Parafuso de 3 / 8" x 5"	19	4	943.235-1	MP-55-07
18	Parafuso de 1 / 2" x 3"	19	1	943.331-5	MP-55-07
19	Arruela de 11 / 16"	10	0,048	949.762-8	MP-55-06
20	Parafuso de latão 1 / 8" x 1"	19	2	951.414-5	-
21	Parafuso de fenda Nº 7	19	10	953.654-5	-
22	Gás em bujão (ver nota 2)	10	0	979.140-4	-
23	Espelho para caixa de 4" x 4"	19	3	mat. espec.	-
24	Chave de faca blindada classe 600 volts (ver nota 3)	19	1	-	-
25	Conjunto motor ventilador	19	1	mat. espec.	MP-75-01
26	Botão a distância 250 volts (ver nota 4)	19	-	-	-
27	Chave magnética de 600 volts com bobina de 380 volts (ver nota 4)	19	-	-	-

	DIRETORIA DE ENGENHARIA		Elaborado 02/2006	Descrição ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA CTs DE 2.000 KVA
			Revisão	
			Revisão	
			Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Escala 1:10	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-03
Substitui Desenho				Folha 2/3



NOTAS:

- 1) A caixa de 4" x 4" de PVC para a alimentação do circuito de iluminação deve ficar próximo do quadro de madeira;
- 2) Todas as conexões devem ser estançadas;
- 3) A parte metálica da chave deve ser aterrada junto com a carcaça do motor;
- 4) A utilização destes itens estão em estudo;
- 5) O departamento de construção civil deve prever a instalação de uma caixa de 4" x 4" de PVC desta posição, para ligar o terra do sistema de iluminação em 220 volts.
- 6) Os interruptores devem ser instalados a uma distância não superior a 70 cm do tampão de acesso;
- 7) As caixas dos interruptores devem ser instaladas abaixo da escada e com pingadeira de concreto para impedir a infiltração de água;
- 8) Deve ser colocado nos eletrodutos um mensageiro (arame de guia) para facilitar a instalação da fiação para iluminação.
- 9) Dimensões em milímetros.

	DIRETORIA DE ENGENHARIA	Elaborado 02/2006	Descrição ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA CTs DE 2.000 KVA
		Revisão	
		Revisão	
		Revisão	
Responsável ECB / AGV / CR / AJM	Aprovado FERNANDO AITA	Publicação PD - 4.020	Desenho Nº CP-56-03
Substitui Desenho	Escala 1:10		Folha 3/3