



Dutos Corrugados e Conexões

PM-R



Edição			
Luiz Filipe Alvarenga	01	09	09
Desenho Substituído			
D1838 R-06	01	06	09
Objeto da Revisão			
Revisão geral.			

Verificação			
Vanderlei / Luiz Filipe	01	09	09
Aprovação			
Vanderlei Robadey	01	09	09

Desenho N°

1838 R-07

Folha 1/4

Item	Tipo	DE nominal (mm)	DE médio (mm)	Dim mínimo (mm)	L (mm)	Código
1	Duto	90	90,0 ± 2,5	72		6772332
2	Duto	125	125,0 ± 3,0	103		6772333
3	Duto	160	160,0 ± 3,5	135		6776268
4	Duto	200	200,0 ± 4,5	167		6793835
5	Tampão	90	90	72	50	6779943
6	Tampão	125	125	103	70	6779944
7	Tampão	160	160	135	90	6776272
8	Tampão	200	200	167	110	6793836
9	Luva de emenda	90	90	72	50	6779945
10	Luva de emenda	125	125	103	70	6779946
11	Luva de emenda	160	160	135	90	6776270
12	Luva de emenda	200	200	167	110	6793837
13	Luva de transição	90	90	72	50	6779947
14	Luva de transição	125	125	103	70	6779948
15	Luva de transição	160	160	135	90	6779949
16	Luva de transição	200	200	167	110	6793838

1 Material

- Duto: polietileno de alta densidade (PEAD), na cor preta, podendo ser composto por uma ou mais paredes, para uso enterrado não sujeitos as intempéries;
- Conexão: polietileno, prolipopileno ou PVC, na cor preta.

2 Características construtivas

- As superfícies internas e externas das paredes do duto e conexão não podem ter bolhas, vazios, rebarbas ou escamas de qualquer tipo, estrangulamento ou outras irregularidades que possam dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior;
- Deve sempre ser utilizada conexão do mesmo fabricante do duto;
- O duto deverá dispor de fio guia com resistência mecânica e as intempéries para a finalidade a que se destina;
- Quando o duto a ser fornecido for do tipo helicoidal o mesmo deverá ser tamponado nas extremidades e quando for do tipo anelado deverá possuir uma emenda e dois anéis.

3 Identificação

3.1 Dutos

O material deve conter as seguintes informações gravadas sobre o seu corpo de forma legível e indelével:

- Nome ou marca de identificação do fabricante;
- A sigla “PE”;

Dutos Corrugados e Conexões

PM-R



Edição			
Luiz Filipe Alvarenga	01	09	09
Desenho Substituído			
D1838 R-06	01	06	09
Objeto da Revisão			
Revisão geral.			

Verificação			
Vanderlei / Luiz Filipe	01	09	09
Aprovação			
Vanderlei Robadey	01	09	09

Desenho Nº

1838 R-07

Folha 2/4

- c) A expressão “ENERGIA”;
- d) Diâmetro externo nominal (DE) correspondente;
- e) Código que permita a rastreabilidade à sua produção, tal que contemple um indicador relativo ao mês e ano de fabricação;
- f) Número da norma NBR 15715.

3.2 Conexões

O material deve conter as seguintes informações gravadas sobre o seu corpo de forma legível e indelével:

- a) Nome ou marca de identificação do fabricante;
- b) A sigla PE, PP ou PVC;
- c) Diâmetro externo nominal (DE) correspondente;
- d) Número da norma NBR 15715.

4 Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Rio, deve-se ter protótipo previamente aprovado.

5 Ensaio

5.1 Ensaio de tipo

Os seguintes ensaios devem ser realizados conforme NBR 15715:

- a) Visual;
- b) Dimensional;
- c) Tempo de indução oxidativa;
- d) Densidade;
- e) Índice de fluidez;
- f) Dispersão de pigmentos;
- g) Teor de negro-de-fumo e teor de cinzas;
- h) Resistência à compressão;
- i) Resistência ao impacto;
- j) Dobramento (somente para dutos em rolos);
- k) Estanqueidade das juntas.

5.2 Ensaio de recebimento

Os seguintes ensaios devem ser realizados conforme NBR 15715:

Dutos Corrugados e Conexões				PM-R			
	Edição			Verificação			Desenho N° 1838 R-07
	Luiz Filipe Alvarenga	01	09	Vanderlei / Luiz Filipe	01	09	
	Desenho Substituído			Aprovação			
	D1838 R-06	01	06	Vanderlei Robadey	01	09	
Objeto da Revisão							
Revisão geral.				Folha 3/4			

- a) Visual;
- b) Dimensional;
- c) Tempo de indução oxidativa (Para Pedidos de Compra ≥ 1000 metros);
- d) Densidade;
- e) Índice de fluidez;
- f) Dispersão de pigmentos;
- g) Teor de negro-de-fumo e teor de cinzas;
- h) Resistência à compressão;
- i) Resistência ao impacto;
- j) Estanqueidade das juntas.

5.3 Amostragem

Amostragem conforme NBR 15715.

6 Embalagem

- a) Duto: rolos com comprimentos múltiplos de 25 metros ou em barras com comprimentos múltiplos de 6 metros;
- b) Conexão: em sacos plásticos com 10 peças.

7 Garantia

O material deve ser garantido pelo período de 18 meses a partir de sua de entrada em operação ou 24 meses a partir da sua data de entrega, prevalecendo o que ocorrer primeiro.



Dutos Corrugados e Conexões

PM-R

Edição				Verificação			
Luiz Filipe Alvarenga	01	09	09	Vanderlei / Luiz Filipe	01	09	09
Desenho Substituído				Aprovação			
D1838 R-06	01	06	09	Vanderlei Robadey	01	09	09
Objeto da Revisão							
Revisão geral.							

Desenho N°

1838 R-07

Folha 4/4