
 <i>Público</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Dutos de PVC Liso (S)

Sumário

1. OBJETIVO	2
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	2
2.1 Empresa	2
2.2 Área	2
3. DEFINIÇÕES	2
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5. RESPONSABILIDADES	2
6. REGRAS BÁSICAS	2
6.1 Características gerais	2
6.2 Materiais.....	2
6.3 Acabamento	3
6.4 Identificação	3
6.5 Fornecimento e acondicionamento	3
7. CONTROLE DE REGISTROS.....	3
8. ANEXOS	4
9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES	5
9.1 Colaboradores.....	5
9.2 Alterações	5

N.Documento: 3990	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 031/05/2021	Página: 1 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	---------------------------------	-------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Dutos de PVC Liso (S)

1. OBJETIVO

Especificar as características técnicas de duto de PVC liso utilizado em redes de distribuição subterrâneas.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

2.2 Área

Engenharia, Operações de Campo, Obras e Manutenção, Suprimentos, Gestão de Ativos e Fornecedores.

3. DEFINIÇÕES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR-7362-2 - Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça.

Nota: Considerar a última revisão dos documentos e normas acima citados.

5. RESPONSABILIDADES

A área de Engenharia de Normas e Padrões das distribuidoras do Grupo CPFL é a responsável pela publicação deste documento.

6. REGRAS BÁSICAS

6.1 Características gerais

6.1.1- Os dutos de PVC liso deverão atender à norma NBR-7362-2.


6.1.2- Dimensões devem seguir a padronização definida nos Anexo A.

6.1.3- Os dutos de PVC liso serão submetidos à instalação em banco de dutos envelopados com concreto.

6.2 Materiais

Cloreto de polivinila (PVC) não plastificado com composto termoplástico auto-extinguível, na cor branca conforme NBR-7362-2.

N.Documento: 3990	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 031/05/2021	Página: 2 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	---------------------------------	-------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Dutos de PVC Liso (S)

6.3 Acabamento

6.3.1- As superfícies interna e externa das paredes do duto devem ser lisas, não podendo ter bolhas, vazios, reentrâncias, rebarbas ou escamas de qualquer tipo. São permitidas estrias longitudinais, não substâncias e pequenas variações de espessura de parede, desde que estejam dentro das tolerâncias.

6.3.2- Não são permitidos quaisquer sinais de reparações, tratamento ou pintura com objetivo de dissimular defeitos.

6.4 Identificação

Na superfície externa dos dutos deverão ser marcados de forma legível e indelével, no mínimo as seguintes informações:

- Nome e/ou marca de identificação do fabricante;
- Diâmetro interno nominal;
- Código que permita a rastreabilidade à sua produção, tal que contemple um indicador relativo ao mês e ano de fabricação.

6.5 Fornecimento e acondicionamento

6.5.1- O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento.

6.5.2- A embalagem deve ser elaborada com material reciclável. Não serão aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como "isopor".

6.5.3- O fornecedor será responsável por qualquer unidade recebida danificada devido ao acondicionamento inadequado. Tais itens devem ser repostos sem ônus para CPFL.

6.5.4- Externamente, quando de aquisição pela concessionária, as embalagens devem ser marcadas, de forma legível e indelével, com as seguintes indicações:

- Nome e/ou marca do fabricante e CGC/CNPJ;
- Nome da empresa adquirente do produto;
- Número da ordem/pedido de compra;
- Designação do produto;
- Diâmetro interno;
- Número de unidades;
- Referência a esta especificação;
- Massa bruta em kg;
- Data e lote de fabricação.

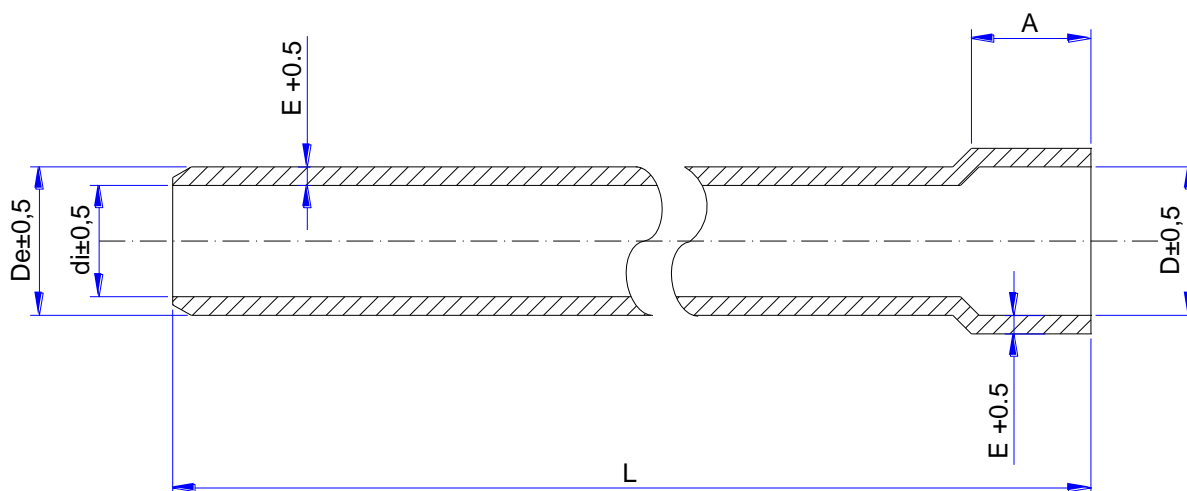
7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

N.Documento: 3990	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 031/05/2021	Página: 3 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	---------------------------------	-------------------

8. ANEXOS


ANEXO A – Desenho e código do material



Duto		D (mm)	E (mm)	A (mm)	L (mm)	Código	UnC
De (mm)	di (mm)						
114	109	114	2,5	114	6000	11-000-016-161	96161
132	127	132	2,5	132	6000	11-000-016-206	96206
150	143,6	150	3.2	150	6000	11-000-016-207	96207

Nota:

De = Diâmetro Externo e di = Diâmetro Interno Nominal.

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Dutos de PVC Liso (S)

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Piratininga	REDN	Rogério Macedo Moreira

9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	16/06/2003	Item 1- Unificação do documento com as concessionárias CPFL-Santa Cruz, CPFL-Jaguari, CPFL-Mococa, CPFL-Leste Paulista, CPFL-Sul Paulista e RGE-Rio Grande Energia.
1.1	03/01/2012	Item 2 (MEIO AMBIENTE)- Inclusão deste item. Renumeração dos demais itens. Item 3 (antigo item 2)- Inclusão de UnCs.
1.2	21/11/2012	A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente. Item 4- Atualização da norma técnica aplicável.

Nota: O conhecimento das alterações apresentadas neste item não isenta da leitura integral deste documento.