 <i>Público</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Suporte Horizontal de Apoio de Cabos (S)

## Sumário

1. OBJETIVO .....	1
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	1
3. DEFINIÇÕES .....	1
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
5. RESPONSABILIDADES .....	2
6. REGRAS BÁSICAS .....	2
7. CONTROLE DE REGISTROS.....	2
8. ANEXOS .....	3
9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES .....	5

### 1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece as características do suporte horizontal de apoio de cabos aplicáveis nas redes de distribuição do Grupo CPFL, doravante designadas neste documento como CPFL.

### 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

#### 2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

#### 2.2 Área

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

### 3. DEFINIÇÕES

#### 3.1 ABNT


Associação Brasileira de Normas Técnicas.

### 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR NM 87- Aço carbono e ligados para construção mecânica – Designação e composição química

ABNT NBR 8159 – Ferragens eletrotécnicas para rede aéreas de distribuição de energia elétrica - Padronização

N.Documento: 3973	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 028/06/2021	Página: 1 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	---------------------------------	-------------------

 <b>CPFL</b> <b>ENERGIA</b> <i>Público</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Suporte Horizontal de Apoio de Cabos (S)

## 5. RESPONSABILIDADES

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

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1 Características Gerais:

O suporte deve ser fixado nas paredes de concreto do poço de inspeção, caixa de passagem primária e base de transformador em pedestal para fixar o suporte horizontal de apoio de cabos.

### 6.2 Material

Aço carbono ABNT 1020, conforme NBR NM 87.

Parafuso com rosca M16, conforme NBR 8159.

Porca sextavada com rosca M16,

Arruela M16, conforme DIN 125.

### 6.3 Acabamento

A peça deve ser zincada por imersão a quente.

As superfícies devem ser lisas e uniformes, isentas de rebarbas, saliências pontiagudas e arestas cortantes.

### 6.4 Identificação

Na peça deve ser gravada ou estampada de forma legível e indelével a marca ou nome do fabricante.

### 6.5 Ensaio Mecânico

Os esforços devem ser aplicados na extremidade do corpo do suporte vertical conforme figura acima.

Esforços		Resistências mecânicas (daN)	
		Nominal	Sem deformação permanente
Vertical	V1	140	180

#### 6.5.1 Verificação Dimensional


Conforme desenho (ver Anexo A).

## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

N.Documento: 3973	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 28/06/2021	Página: 2 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------




 <b>CPFL</b> <b>ENERGIA</b> <i>Público</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Suporte Horizontal de Apoio de Cabos (S)

Utilização	Dimensões (mm)					
	A	B	C	D	E	F
para 2 selas de porcelanas	204	10	150	204	95	248
para 3 selas de porcelanas	299	13	245	302	136	343
para 5 selas de porcelanas	502	16	448	508	213	546

Descrição	Código	UnC	Código Turn-Key	UnC
para 2 selas de porcelanas	11-000-016-135	96135	10-000-033-159	73159
para 3 selas de porcelanas	11-000-016-136	96136	10-000-033-160	73160
para 5 selas de porcelanas	11-000-016-184	96184	---	---

**Nota:** Códigos Turn-Key e UnCs Turn-Key aplicam-se em obras desta modalidade.

N.Documento: 3973	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 28/06/2021	Página: 4 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------

 <b>CPFL</b> <b>ENERGIA</b> <i>Público</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Suporte Horizontal de Apoio de Cabos (S)

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDN	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	REDN	Celso Rogério Tomachuk dos Santos
CPFL Piratininga	REDN	Rogério Macedo Moreira
CPFL Santa Cruz	REDN	Márcio de Castro Mariano Silva

### 9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	16/06/2003	<b>Item 1-</b> 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	<b>Item 2-</b> Inclusão de novos códigos e UnCs (Unidade Compatível).
1.2	09/11/2012	Formatação atualizada conforme norma vigente.

N.Documento: 3973	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 28/06/2021	Página: 5 de 5
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------