

Tipo de Documento: Padrão Técnico

Área de Aplicação: Distribuição

Título do Documento: Escada de Ferro para Câmara Transformadora e Caixa

de Inspeção (S)

### Sumário

1.	OBJETIVO	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	1
3.	DEFINIÇÕES	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	1
5.	REGRAS BÁSICAS	1
3.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	2
7.	ANEXOS	3

### 1. OBJETIVO

Especificar as características técnicas da escada de ferro para câmaras transformadoras e caixas de inspeção utilizadas em redes de distribuição subterrânea.

# 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

# 2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

## 2.2 Area

Engenharia, Operações de Campo, Obras e Manutenção, Planejamento de Suprimentos, Qualificação de Materiais e Fornecedores, Compras e Gestão de Ativos.

## 3. **DEFINIÇÕES**

Não se aplica.

### 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

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

ABNT NBT 6323 - Galvanização por Imersão a Quente de Produtos de Aço e Ferro Fundido – Especificação.

## 5. REGRAS BÁSICAS

### 5.1 Características gerais

A escada deve ser instalada na entrada de caixas de inspeção e de câmaras transformadoras para acesso de pessoal.



Tipo de Documento:	Padrão Técnico
á 1 A 11 ~	<b>5</b> 1

Área de Aplicação: Distribuição

de Inspeção (S)

Título do Documento: Escada de Ferro para Câmara Transformadora e Caixa

#### 5.2 Material

- a) Barra chata de aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado, conforme norma NBR NM 87;
- b) Barra redonda de aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado ou trefilado, conforme norma ABNT NBR NM 87;
- c) Parafuso com cabeça e porca sextavada de aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado ou trefilado, conforme norma ABNT NBR NM 87;
- d) Arruelas de chapa de aço carbono ABNT 1010 a 1020, conforme norma ABNT NBR NM 87.

#### 5.3 **Acabamento**

A escada deve ser isenta, na parte externa do corpo, de fissuras, empenos, mossas, cantos vivos ou quaisquer outras imperfeições no revestimento de zinco. A escada deve ser zincada por imersão a quente, conforme norma ABNT NBR 6323, e receber uma proteção adicional de pintura a base de tinta betuminosa.

### 5.4 Identificação

Deve ser gravado em seu corpo, de forma legível e indelével:

a) Nome ou marca do fabricante.

#### 6. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

#### 6.1 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	Marco Antônio Brito

#### 6.2 **Alterações**

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	10/06/2003	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	Revisão do conteúdo conforme normas da ABNT.  A formatação deste documento foi atualizada conforme norma interna vigente.



Área de Aplicação: Distribuição

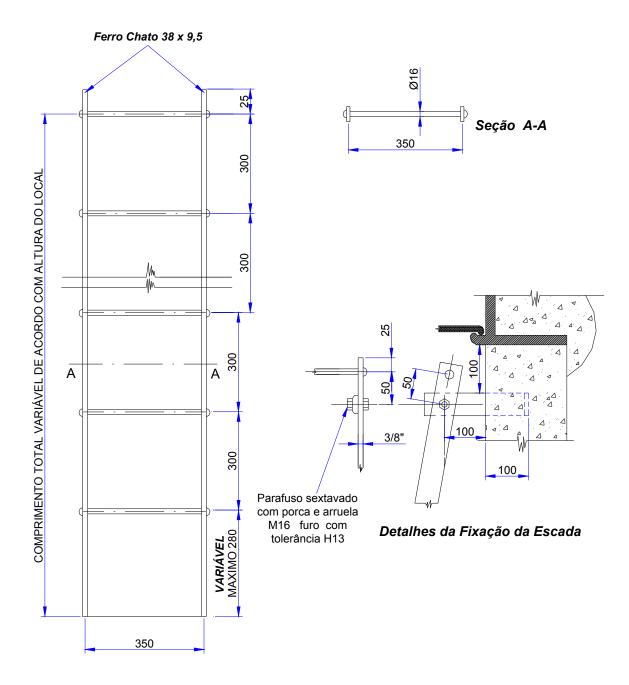
Título do Documento: de Inspeção (S)

Escada de Ferro para Câmara Transformadora e Caixa

1 ,

## 7. ANEXOS

# ANEXO A - Desenho e código do material



Código	
11000016175	

N.Documento: 3991

Categoria: Manual Versão: 1.2 Aprovado por: Caius Vinicius S Malagoli Data Publicação: 13/11/2019

Página: 3 de 3