


|  |   |
|--|---|
| <br>Público | Tipo de Documento: Especificação Técnica          |
|  | Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões |
|  | Título do Documento: Elo de Ligação               |

## Sumário

|  |   |
|--|---|
| 1. OBJETIVO .....                        | 1 |
| 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....              | 1 |
| 3. DEFINIÇÕES .....                      | 1 |
| 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....         | 1 |
| 5. RESPONSABILIDADES .....               | 2 |
| 6. REGRAS BÁSICAS .....                  | 2 |
| 6.1 Materiais.....                       | 2 |
| 6.2 Ensaio de resistência mecânica.....  | 2 |
| 6.3 Identificação .....                  | 2 |
| 6.4 Fornecimento e acondicionamento..... | 2 |
| 7. CONTROLE DE REGISTROS.....            | 2 |
| 8. ANEXOS .....                          | 2 |
| 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES .....          | 3 |

### 1. OBJETIVO

Especificar as características do elo de ligação utilizado em redes aéreas primárias de distribuição de energia.

### 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 Elo de ligação

Ferragens no formato de elo de corrente em aço forjado para ligação mecânica entre elementos de redes de distribuição.

### 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Especificação CPFL número 015 – Ferragens Eletrotécnicas.

ABNT NBR-NM-8158 – Ferragens Eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica - Especificação.

|                     |                         |                |   |                                |                   |
|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------------------------------|-------------------|
| N.Documento:<br>953 | Categoria:<br>Instrução | Versão:<br>1.2 | Aprovado por:<br>JOSE CARLOS FINOTO BUENO | Data Publicação:<br>17/04/2020 | Página:<br>1 de 3 |
|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------------------------------|-------------------|

## 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 Materiais

O elo deve ser em aço forjado zincado a quente.

### 6.2 Ensaio de resistência mecânica

O elo corretamente instalado deve suportar um esforço de tração "F", conforme indicado no ANEXO 1 – Desenho e código de material, de 12.000 daN no mínimo, sem apresentar ruptura.

### 6.3 Identificação

Na peça deve ser estampada de forma legível e indelével, no mínimo nome ou marca do fabricante.

### 6.4 Fornecimento e acondicionamento

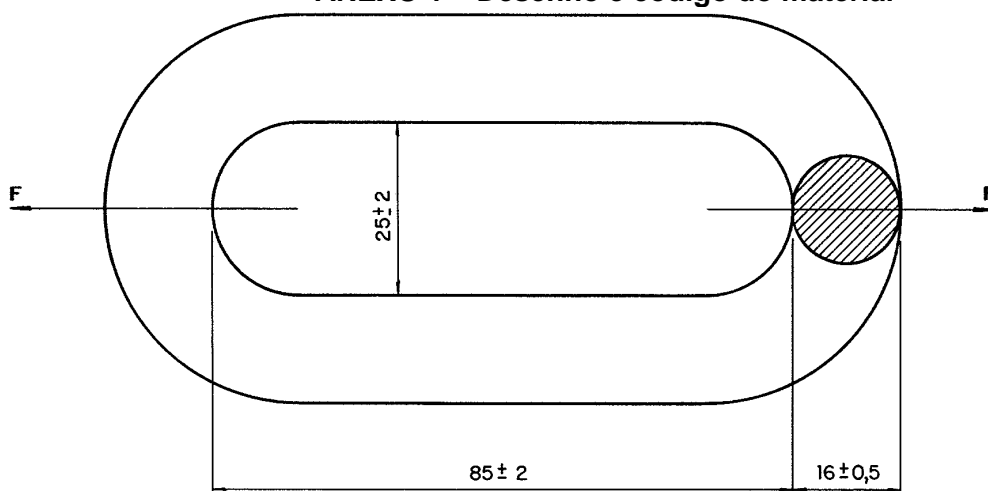
O fornecedor deve garantir que a embalagem preserve o desempenho e as funcionalidades do material durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deve ser elaborada com material reciclável. Não serão aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como "isopor".

## 7. CONTROLE DE REGISTROS


Não se aplica.

## 8. ANEXOS

### ANEXO 1 – Desenho e código do material



|        |             |
|--------|-------------|
| Código | 40000002869 |
|--------|-------------|

|   |   |
|---|---|
| <br><i>Público</i> | Tipo de Documento: Especificação Técnica          |
|   | Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões |
|   | Título do Documento: Elo de Ligação               |

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1 Colaboradores

| Empresa          | Área | Nome                              |
|------------------|------|-----------------------------------|
| CPFL Paulista    | REDN | Marcelo de Moraes                 |
| CPFL Piratininga | REDN | Celso Rogério Tomachuk dos Santos |

### 9.2 Alterações

| Versão Anterior | Data da Versão Anterior | Alterações em relação à Versão Anterior  |
|-----------------|-------------------------|--|
| 1.1             | 15/10/2003              | Atualizada as normas de referência.<br>A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente. |

|                     |                         |                |   |                                |                   |
|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------------------------------|-------------------|
| N.Documento:<br>953 | Categoria:<br>Instrução | Versão:<br>1.2 | Aprovado por:<br>JOSE CARLOS FINOTO BUENO | Data Publicação:<br>17/04/2020 | Página:<br>3 de 3 |
|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------------------------------|-------------------|