 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Cordas para Linha de Vida e Resgate de Acidentados

## Sumário

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

### 1.OBJETIVO

Estabelecer a especificação técnica para a aquisição de cabos sintéticos utilizados em sistemas de ancoragens temporárias.

### 2.ÂMBITO DE APLICAÇÃO

#### 2.1. Empresa

A CPFL Energia, seus departamentos / áreas corporativas e todas as suas controladas diretas e / ou indiretas (juntas, denominadas “Grupo CPFL”), exceto as empresas com seus próprios padrões de governança e gestão que compartilham controle com outras empresas.

#### 2.2. Área

Todas as áreas corporativas da CPFL Energia e todas as áreas das empresas mencionadas acima estão incluídas no escopo deste documento.

### 3.DEFINIÇÕES

#### 3.1 Cabos Sintéticos


Os cabos sintéticos são acessórios utilizados pelos colaboradores do Grupo CPFL Energia durante os trabalhos executados com diferença de nível.

Dependendo da sua utilização, os cabos sintéticos são subdivididos em:

✓ **Linha de Vida:** traçado temporário utilizado como cabo guia para fixação do travaquedas do cinto de segurança tipo paraquedista.

✓ **Corda de Resgate:** traçado temporário utilizado no resgate de trabalhadores do alto de estruturas.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
14560	Procedimento	1.4	Marcos Victor Lopes	03/03/2020	1 de 5

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Cordas para Linha de Vida e Resgate de Acidentados

#### 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ✓ Nota Técnica ISO 2307/1990
- ✓ ISO 1140 1990 - Cabos de fibra - Poliamida - Cabos torcidos de 3 e 4 pernas e cabos trançados de 8 e 12 pernas

#### 5. RESPONSABILIDADES

Não se aplica

#### 6. REGRAS BÁSICAS

##### 6.1 Descrição produto

Os cabos sintéticos devem atender às seguintes especificações:

- ✓ Comprimento de 25mt, 50mt e 100mt
- ✓ Diâmetro nominal de 12mm
- ✓ Densidade linear de 95 + 5 KTEX (igual a 95 + 5 g/m)
- ✓ Ser constituído em trançado e alma central, tipo Kermantle
- ✓ Trançado externo em multifilamentos de poliamida, com disposição de filetes em cores
- ✓ Alerta visual de cor laranja em fitilho
- ✓ Alma central torcida em multifilamentos de poliamida
- ✓ Construção dos traçados em máquina com 16, 24, 32 ou 36 fusos
- ✓ Carga mínima de ruptura de 20kN
- ✓ Carga mínima de ruptura sem o trançado externo de 15kN

**Nota:** Admite-se uma tolerância de  $\pm 1\%$  no comprimento e  $\pm 5\%$  no diâmetro.

##### 6.2 Ensaio de Resistência

O cabo deverá ser submetido a ensaio conforme Nota Técnica ISO 2307/1990, possuir avaliação de carga de ruptura e material constituinte pela rede brasileira de laboratórios de ensaios e calibração do Sistema Brasileiro de Metrologia e Qualidade Industrial

##### 6.3 Identificação

O cabo deverá possuir fita inserida no interior do trançado interno, com as seguintes marcações: ISO 1140 1990 - nome do fabricante - CNPJ do fabricante e ano de fabricação


##### 6.4 Condições de Fornecimento

- ✓ O cabo deverá ser fornecido pelo Grupo CPFL Energia em embalagem individual e na metragem exigida, conforme código SAP.
- ✓ O cabo deverá ser acompanhado de laudo, individual, por lote ou série, que ateste a aprovação no ensaio de resistência.

##### 6.5 Embalagem

- ✓ As peças devem ser embaladas individualmente em embalagem plástica, contendo etiqueta com identificação da peça, do tamanho, código de material do Grupo CPFL Energia, lote e data de fabricação.
- ✓ Toda embalagem deve conter informações necessárias quanto aos cuidados para limpeza, conservação e manutenção das peças.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
14560	Procedimento	1.4	Marcos Victor Lopes	03/03/2020	2 de 5

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Cordas para Linha de Vida e Resgate de Acidentados

✓ O fabricante deve fornecer orientação e/ou instrução para uso, limpeza, conservação e/ou qualquer restrição que se fizer necessário por meio de folheto individual encartado e distribuído em cada embalagem.

✓ A embalagem coletiva deve ser em caixa de papelão com identificação de seu conteúdo, nome ou marca comercial do fabricante, identificação completa do conteúdo com código de material do Grupo CPFL Energia, número do pedido de compra, massa bruta do volume em kg e tempo de validade do produto em estoque.

### 6.6 Recomendações e Cuidados

✓ A “vida útil” é o termo que expressa o período no qual o produto mantém suas características físicas e mecânicas. Fora de uso, a “vida útil” do cabo é de 5 anos.

✓ Por outro lado, em condições normais de guarda, utilização e limpeza, esse tempo deve ser reduzido para 4 anos.

✓ O cabo deve ser acondicionado limpo e seco, em sacolas ou mochilas arejadas, sob temperatura ambiente e protegido da incidência de luz solar ou outras fontes diretas.

✓ Deve-se evitar a sua utilização sob condições que provoquem o desgaste prematuro do material e, conseqüentemente, a perda da resistência dimensionada. Isso pode acontecer no caso de contato do cabo com produtos químicos agressivos ou esforços excessivos com superfícies que possuam arestas ou rebarbas cortantes.

✓ A frequência de limpeza deve variar conforme as condições de exposição do cabo. Ambientes salinos, por exemplo, exigem que essa frequência seja maior. A limpeza deve ser feita à mão, apenas com água limpa e abundante. Se necessário, uma escova macia pode ser utilizada. O excesso de água deve ser retirado com auxílio de um pano branco, após a secagem completa deve acontecer em local arejado e à sombra.

✓ Esforço excessivo solicitado por queda ou outra razão qualquer podem comprometer a integridade física do cabo. Nessas situações o produto deve ser imediatamente descartado.

✓ O cabo deve ser inspecionado periodicamente. No caso de existência de filetes frouxos ou rompidos, sinais de desgastes provocados por abrasão, entre outros, o uso do produto também deve ser interrompido de imediato.

### 6.7 Utilização

Para facilitar o manuseio durante as atividades nas quais a linha de vida é utilizada juntamente com a corda de resgate, os cabos sintéticos devem possuir filetes em cores conforme sua utilização:


✓ **Linha de Vida** (Escalada): Trançado externo em multifilamentos de poliamida, com 9 filetes contínuos na cor branca intercalados por 3 filetes contínuos na cor azul.

✓ **Corda de Resgate**: Trançado externo em multifilamentos de poliamida, com 9 filetes contínuos na cor branca intercalados por 3 filetes contínuos na cor vermelha.

### 6.8 Código SAP

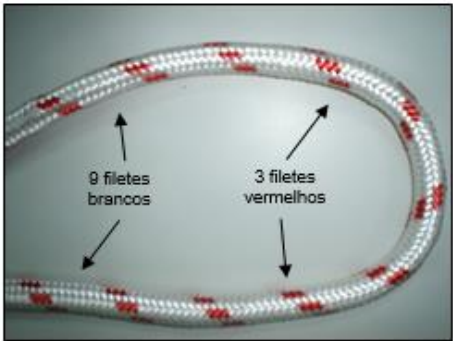
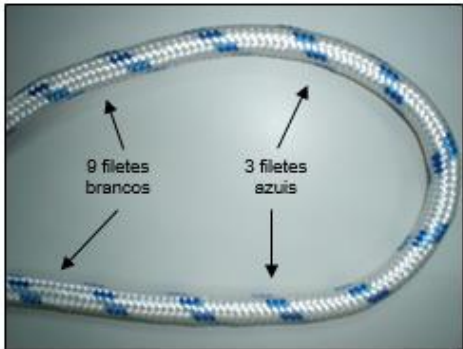
Item	Código SAP	Metragem
Corda linha da vida estática Poliamida 12mm	40-000-015-515	25 metros
Corda linha da vida estática Poliamida 12mm	40-000-016-324	50 metros

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
14560	Procedimento	1.4	Marcos Victor Lopes	03/03/2020	3 de 5

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Cordas para Linha de Vida e Resgate de Acidentados

Item	Código SAP	Metragem
Corda linha da vida estática Poliamida 12mm	40-000-016-006	100 metros
Corda para escalada branca e azul Poliamida 12mm	40-000-040-151	100 metros
Corda para resgate branca e vermelha Poliamida 12mm	40-000-040-150	100 metros


## 6.9 Imagens ilustrativas

Item	Imagem
Corda de Resgate	
Corda para Escalada	

## 7.CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
14560	Procedimento	1.4	Marcos Victor Lopes	03/03/2020	4 de 5

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Cordas para Linha de Vida e Resgate de Acidentados

## 8. ANEXOS

Não se aplica

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Piratininga	PGS	Renata Rodrigues de Paula
CPFL Paulista	PGS	Tiago Santo André
CPFL Paulista	PGS	Lisiane Paulon
CPFL Paulista	PGS	Carlos Almeida Simões

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
Não aplicável	Não aplicável	Documento em versão inicial.
1.1	14/12/2015	Âmbito de aplicação e unificação RGE Sul
1.2	04/01/2017	Inserido códigos RGE Sul
1.3	22/02/2018	Formatação geral conforme novo normativo 0. Revisão código SAP

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
14560	Procedimento	1.4	Marcos Victor Lopes	03/03/2020	5 de 5