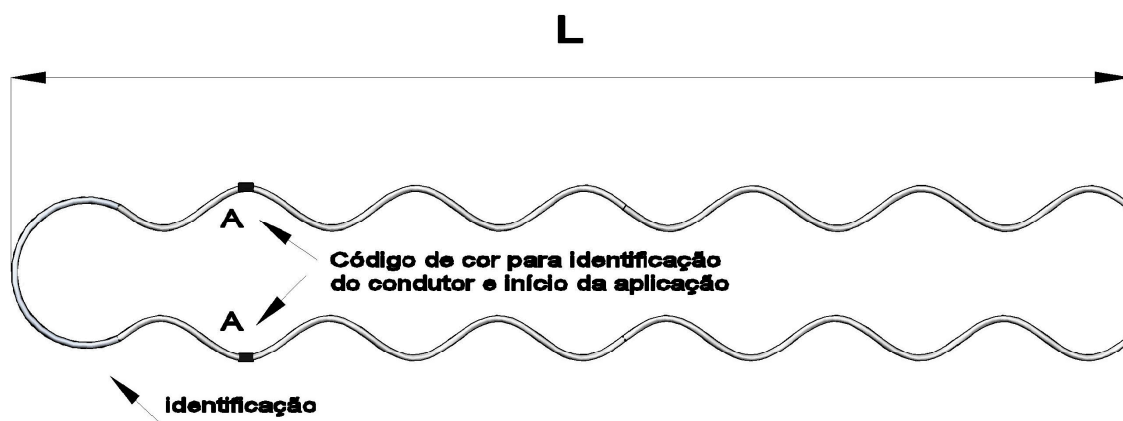
	Tipo de Documento: Padrão Técnico
	Área de Aplicação: Distribuição
	Título do Documento: Alça Preformada de Serviço

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Esta padronização se aplica nas redes de distribuição das distribuidoras de energia do Grupo CPFL Energia, doravante designadas neste documento como CPFL.

2. DESENHO DO MATERIAL



Características do cabo		Comprimento máximo "L" mm (L ± 25)	Código de cor	Resistência mínima ao escorregamento (daN)	Código de material CPFL	Código de material RGE Sul
Bitola	Tipo					
10 mm ² neutro isol.	CA	330	Branco	120	50000015781	-----
10 mm ²	CA	345	Preto	98	50000002641	900027
16 mm ² / 6AWG	CA / CAA	305	Branco	150	50000000983	900028
25 mm ² / 4AWG	CA / CAA	330	Laranja	223	40000002821	900029
35 mm ² / 2AWG	CAL / CAA	395	Vermelho	546	40000002822	900030
50 mm ²	CAL / CAA	435	Verde	786	50000000984	900031
70 mm ²	CAL / CAA	535	Preto	996	50000000985	-----
10 mm ² - Monofásico	Concêntrico	355	Amarelo	200	50000015474	-----
16 mm ² - Monofásico	Concêntrico	405	Azul	180	50000015475	-----
10 mm ² - Bifásico	Concêntrico	460	Vermelho	300	50000031494	-----
16 mm ² - Bifásico	Concêntrico	660	Marrom	400	50000031495	-----


3. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

GED 3172 – Pré-formados para Redes de Distribuição;

GED 915 - Cabo nu de alumínio CA;

GED 221 - Condutores de alumínio com alma de aço;

ABNT NBR – 16052 – Materiais pré-formados metálicos para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização.

	Tipo de Documento: Padrão Técnico
	Área de Aplicação: Distribuição
	Título do Documento: Alça Preformada de Serviço

4. MATERIAL

As varetas devem ser de fios de aço-carbono COPANT 1050 a COPANT 1070, laminados e trefilados, revestidos de zinco classe 2 ou B, conforme a ABNT NBR 6756, pelo processo de imersão a quente ou eletrolítico, aço aluminizado, aço-alumínio ou liga de alumínio.

A superfície interior das varetas deve conter elementos abrasivos, constituídos de óxido de alumínio com alto teor de pureza, fixado de tal forma que não se desprenda com o transporte ou o manuseio da mesma.

5. ENCORDAMENTO

As varetas das alças pré-formadas devem ser uniformemente agrupadas e formadas em hélices no sentido horário (à direita), para alças pré-formadas aplicáveis a mensageiro nu ou isolado CA, CAA ou CAL de condutor multiplexado e condutor de cobre concêntrico.

6. ACABAMENTO

As varetas da alça pré-formada devem ter superfície uniforme e contínua, isenta de quaisquer imperfeições. As extremidades das varetas pré-formadas devem receber acabamento do tipo lixado. As varetas devem estar isentas de áreas não revestidas.

7. IDENTIFICAÇÃO

A alça pré-formada de serviço, deverá ser identificada através de gravação na superfície externa marcada a intervalos regulares de até 50 mm, com caracteres permanentes, dimensões e legibilidades adequadas, contendo:

- Nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação;
- Tipo ou modelo de referência do fabricante da emenda;
- Tipo e bitola do condutor ao qual se destina;

No relatório de inspeção deverá constar a identificação do lote e da data de fabricação.

Deve possuir marcas através de código de cor, conforme desenho e tabela, destinadas à identificação do condutor e indicação do ponto de início de aplicação.


8. ENSAIOS DE RECEBIMENTO

Devem ser de acordo com o item 6.2 da especificação técnica CPFL número GED 3172 – Pré-formados para Redes de Distribuição, seguindo os valores especificados pela tabela acima.

9. ACONDICIONAMENTO

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.

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

	Tipo de Documento: Padrão Técnico
	Área de Aplicação: Distribuição
	Título do Documento: Alça Preformada de Serviço

10. REQUISITOS AMBIENTAIS

No processo de produção deve ser minimizada ou evitada a geração de impactos ambientais negativos. Caso a atividade produtiva se enquadre na Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997, o fornecedor deverá apresentar uma cópia da Licença Ambiental de Operação (LO) para homologação deste material. Para a homologação o fornecedor deve apresentar descrição de alternativa(s) para descarte deste material após o fim de sua vida útil.

11. REGISTROS DE REVISÃO

Este padrão foi desenvolvido com a colaboração dos seguintes profissionais das empresas CPFL Energia:

Empresa	Colaborador
CPFL Paulista	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	Celso Rogério Tomachuk dos Santos
CPFL Jaguari / Mococa / Leste e Sul Paulista	Marco Antonio Brito
CPFL Santa Cruz	Jose Carlos Brizola Junior
RGE	Albino Marcelo Redmann
RGE Sul	Erico Bruchmann Spier

Alterações efetuadas:

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.6	19/09/2005	Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	10/07/2007	Inclusão da Alça para cabo 10 mm ² com neutro isolado
2.1	28/09/2007	Inclusão das tolerâncias no tamanho das alças, e inclusão da alteração da identificação do material.
2.2	10/07/2008	- Alteração no comprimento e retirada da etiqueta de identificação do desenho e texto; - Unificação dos códigos de material entre as distribuidoras CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz, RGE – Rio Grande Energia, CPFL Jaguari, CPFL Mococa, CPFL Leste Paulista e CPFL Sul Paulista; - Inclusão dos códigos das alças de serviço para cabos concêntricos bifásicos de 10 e 16 mm ² .
2.3	03/05/2012	- Unificação dos códigos com a RGE Sul; - Adequação dos materiais com o padrão ABNT.