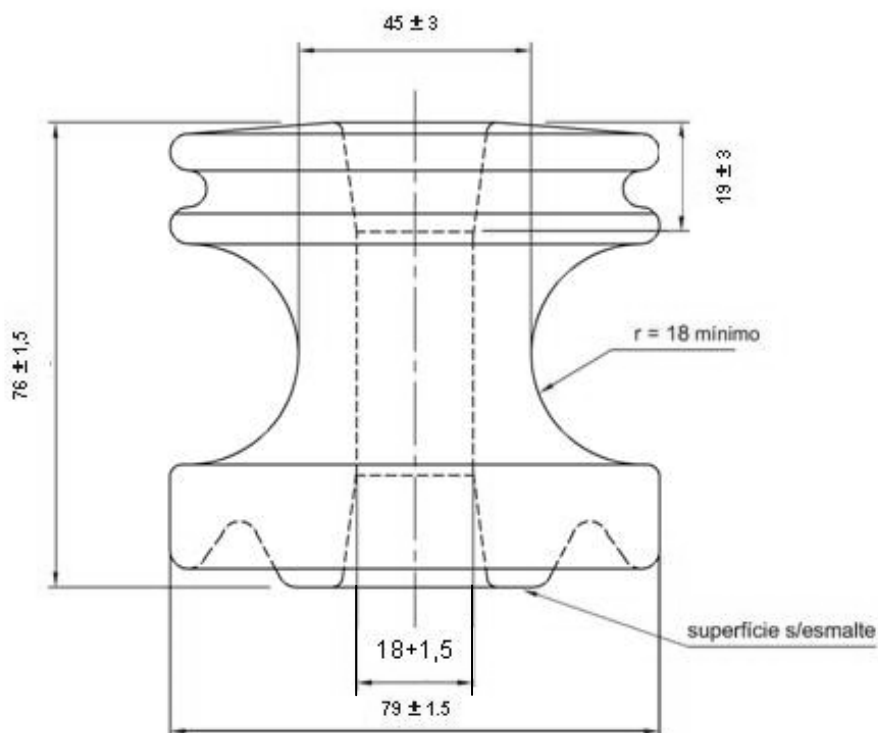


1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

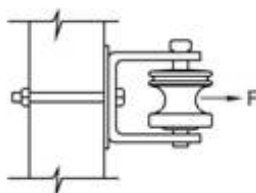
Esta padronização se aplica às redes de distribuição secundárias das concessionárias de energia do grupo CPFL Energia.


2. DESENHO DO MATERIAL

O isolador do tipo roldana deverá ter o desenho dimensional mostrado a seguir:



Detalhe de Ensaio



	Tipo de Documento: Padrão Técnico
	Área de Aplicação: Distribuição
	Título do Documento: Isolador Roldana 1 Leito

Material do dielétrico	Ruptura à flexão (daN)	Tensão suportável nominal à frequência industrial durante 1 minuto (kV)			Código do material CPFL	Código do material RGE Sul	UnC
		A seco	Sob chuva				
			Eixo Horizontal	Eixo Vertical			
Porcelana	1.350	22	13,5	10	50000001304	800011	604

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Conforme o desenho e a tabela acima e especificações das Normas Técnicas da ABNT:

- NBR 5032 Isoladores de porcelana ou vidro para linhas aéreas e subestações de alta tensão;
- NBR 6249 Isolador roldana de porcelana ou de vidro – dimensões, características e procedimentos de ensaio.

Alternativamente, é aceitável o atendimento aos requisitos compatíveis das Normas Técnicas ANSI ou IEC equivalentes, desde que o desenho e as características mecânicas e elétricas estabelecidas na tabela acima sejam plenamente atendidas.

4. MATERIAIS

Dielétrico de porcelana.

5. ACABAMENTO

O isolador deverá ser recoberto com uma camada de esmalte liso vitrificado, com exceção da superfície de apoio conforme marcado no desenho, na cor marrom escuro, notação “Munsell 5 YR 3/3” ou cinza claro “Munsell 5 BG 7.0/0.4”, livre de rachas, bolhas ou inclusões de materiais estranhos e outros defeitos.


6. IDENTIFICAÇÃO

Em cada isolador deverão ser marcados de forma legível e indelével, no mínimo:

- O nome ou a marca do fabricante;
- O ano de fabricação.

7. ACONDICIONAMENTO

O fornecedor deverá garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deverá 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:	Isolador Roldana 1 Leito

8. ENSAIOS

Deverão ser executados conforme o método de ensaio da Norma Técnica ABNT NBR 5049.

Ensaio de recebimento:

- Inspeção visual;
- Verificação dimensional;
- Ciclo térmico;
- Ruptura mecânica;
- Porosidade

Ensaio de tipo:

Os ensaios de tipo serão os mesmos de recebimento acrescidos de:

- Tensão suportável à frequência industrial sob chuva.

Alternativamente, é aceitável o uso compatível do método de ensaio das Normas Técnicas ANSI ou IEC aplicáveis.


9. REQUISITOS AMBIENTAIS

No processo de produção deverá ser minimizada ou evitada a geração de impactos ambientais negativos. Caso esta atividade produtiva se enquadre na Resolução CONAMA N° 237/97 de 19 de dezembro de 1997, o fornecedor deverá apresentar uma cópia da Licença Ambiental de Operação (LO), para a homologação deste material. Para a homologação o fornecedor deverá também apresentar alternativa(s) para o descarte do material após o final de sua vida útil.

10. GARANTIA

O isolador tipo roldana deverá ser coberto pelo fabricante com uma garantia contra quaisquer falhas de projeto, materiais ou processos produtivos que venham a ocorrer no período de 18 meses a partir da data de fabricação. O fabricante será obrigado a reparar tais falhas e, se necessário, substituir os isoladores, às suas expensas. Quando ficar comprovado erro de projeto, ou de produção, que comprometa todas as unidades do lote, ou lotes, o fabricante será obrigado a substituí-los integralmente.

N.Documento: 1007	Categoria: Manual	Versão: 2.3	Aprovado por: Caius Vinicius S Malagoli	Data Publicação: 21/11/2017	Página: 3 de 4
----------------------	----------------------	----------------	--	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Padrão Técnico
	Área de Aplicação: Distribuição
	Título do Documento: Isolador Roldana 1 Leito

11. REGISTRO DE REVISÃO

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

Alterações efetuadas:

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.4	18/06/2004	- Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	10/07/2007	- Em Âmbito de Aplicação foram incluídas as distribuidoras que faltavam; - Foram retirados os códigos da RGE e da Santa Cruz; - Foi incluído o numero da UNC.
2.1	-	- Falha do sistema
2.2	15/05/2012	- Inclusão do código de material RGE Sul.