



SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA

REVISÃO:

FIS 001

16

DET - CR01

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

DATA:

15/02/2018

Nº 01/2018

FOLHA:

1

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**LONAS DE FREIO PARA SISTEMA DE FRENAGEM DAS UNIDADES GERADORAS 01, 02 E 03.**

Elaborado por:

Verificado por:

Aprovado por:

Gian Carlos Gomes

Fls. 002  
R01



**COPEL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA**

REVISÃO:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

DATA:

15/02/2018

**Nº 01/2018**

FOLHA:

2

## ÍNDICE

**INTRODUÇÃO**

**OBJETO**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**NORMAS TÉCNICAS**

**ACESSÓRIOS**

**MARCA E REFERÊNCIA**

**GARANTIA**

**TREINAMENTO**

**INSPEÇÃO**

**LOCAL DE ENTREGA**

**CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**



SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA

REVISÃO:

Fls. 003

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

DATA:

15/02/2018

Nº 01/2018

FOLHA:

3

## 1. INTRODUÇÃO


A presente especificação tem por finalidade estabelecer os requisitos técnicos, mínimos que deverão ser cumpridos, para fornecimento de lonas de freio, para utilização nos sistemas de frenagem das Unidades Geradoras 01, 02 e 03 da UHE Governador Jaime Canet Junior.

## 2. OBJETO

Lonas Freios (400 x 200 x 25,40) mm

## 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tipo: Chapa Plana;
- Dimensões: (400 x 200 x 25,40) mm;
- Material: Fenólico Reforçado **trançado** à base de ligantes e fibras sintéticas;
- Material de Fricção: sem partículas metálicas e sem amianto;
- Fibra de Vidro: (menor que 3,5 microns no diâmetro) e menor que 35%;
- Barita: Menor que 20%;
- Resina Fenólica: Menor que 20%;
- Massa Específica: 1,08 g/cm<sup>3</sup>
- Aparência: Sólido;
- Cor: Marron Claro;
- Deverá ser Fornecido Certificado de Qualidade e Gráfico de Atrito;
- Tolerâncias dimensionais exigidas - Largura x Comprimento: + ou - 1,40 mm;
- Tolerância dimensional exigida - Espessura: + ou - 0,25 mm;

 <b>COPEL</b>	<b>SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA</b>	<b>REVISÃO:</b>	
	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>DATA:</b>	<b>15/02/2018</b>
	<b>Nº 01/2018</b>	<b>FOLHA:</b>	<b>4</b>

**4. NORMAS TÉCNICAS**

Não se aplica.

**5. ACESSÓRIOS**

Não se aplica.

**6. MARCA E REFERÊNCIA**

Fabricante: Fras-le

Referência do fabricante: F723 / Tipo: LT867.

**7. GARANTIA**

A empresa vencedora deverá garantir que o fornecimento estará isento de defeitos de fabricação, devendo substituir as unidades que não estiverem em conformidade com a especificação, sem ônus para a COPEL.

**8. TREINAMENTO**

Não se aplica.

**9. INSPEÇÃO / ENSAIOS**

A inspeção ocorrerá nas instalações da COPEL.

A critério da COPEL, poderá ser realizada inspeção em fábrica dos materiais antes da sua entrega. Para tanto, a CONTRATADA deverá informar à COPEL, com antecedência mínima de 7 dias úteis, a data de disponibilização dos materiais em fábrica.

A critério da COPEL, poderão ser realizados ensaios laboratoriais nos materiais para a garantia do atendimento aos requisitos desta ET (dureza, caracterização dos materiais, ensaios de resistência mecânica, etc). A inspeção será considerada finalizada após a obtenção dos resultados destes ensaios.

**10. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**



COPEL

SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA

REVISÃO:

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

DATA:

15/02/2018

Nº 01/2018

FOLHA:

5

Não se aplica

**11. LOCAL DE ENTREGA**

Usina Hidrelétrica Governador Jaime Canet Júnior (Mauá).

RODOVIA PR-160, KM 202 + 33 KM EM ACESSO SECUNDÁRIO

FAZENDA MONTE ALEGRE – TELÊMACO BORBA – PR