



**DIRETORIAL COMERCIAL – DCM**

**GERENCIA DE GESTÃO DA MICROMEDIÇÃO - GEGM**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**LACRES ANTI-FRAUDES**

**Março/18**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS LACRES ANTI-FRAUDES

<u>ITEM</u>	<u>ASSUNTO</u>
1.0	Objetivo
2.0	Definições
3.0	Condições de serviço
4.0	Descrição e Características técnicas
5.0	Apresentação das propostas
6.0	Fornecimento e entrega
7.0	Das embalagens
8.0	Disposições gerais



## 1.0 OBJETIVOS

1.1 Definir as exigências mínimas da CAGEPA quanto às características técnicas, para fornecimento de Lacres Anti-Fraudes tipo “Abraçadeira” para instalação na porca do tubete do hidrômetro nos diâmetros (DN) de 1/2”, 3/4” e 1”, destinados aos Regionais da CAGEPA.

1.2 Definir os critérios para a Qualificação Técnica da proposta de menor preço;

1.3 Estabelecer que a fabricação dos lacres deva seguir as determinações das normas, em vigência, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais que fazem referencia ao objeto em questão.

## 2.0 DEFINIÇÕES

Para os efeitos da presente Norma, se aplicam as seguintes definições:

2.1 **Porca do Tubete:** Componente do cavalete responsável por realizar a fixação do hidrômetro com a tubulação de entrada e saída de água para o imóvel;

2.2 **Cavalete:** Parte da ligação de água, formada por um conjunto de segmentos de tubos, conexões, registros, tubetes, porcas e guarnições, destinada à instalação do hidrômetro, e/ou limitador de consumo, em posição afastada do piso;

2.3 **Lacre do Tubete:** Componente do cavalete destinado a impedir a inversão do hidrômetro ou a interrupção de seu funcionamento. A inversão e interrupção são motivadas por tentativa de fraude;

2.4 **Diâmetro Nominal (DN):** Simples número que serve como designação para projeto e para classificar, em dimensões, os elementos de tubulação (tubos, conexões, anéis de borracha e acessórios) e que corresponde, aproximadamente ao diâmetro interno dos tubos em milímetros, não devendo ser objeto de medição, nem ser utilizado para fins de cálculo.

## 3.0 CONDIÇÕES DE SERVIÇO

Os lacres serão utilizados quando da movimentação de hidrômetros, ou corte com a utilização de lentina (tampão cego), revestindo a porca do tubete na entrada do hidrômetro.

## 4.0 DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 4.1 Componentes:

- Duas semi-calotas idênticas que se encaixam por meio de 02 (dois) travamentos machos com âncoras voltadas para o interior da calota, de um lado, os quais se prendem as fêmeas da outra calota em rasgos separados;
- As superfícies externas devem conter as seguintes informações:
  - a) Numeração seqüencial em alto relevo com sete dígitos na cor branca e altura de no mínimo 4 mm gravadas em ambas as semi-calotas;
  - b) Nome e Logotipo da CAGEPA e advertência de não violar o lacre, gravado em alto relevo em ambas semi-calotas;
- Dreno para evitar acúmulo de água, composta de dois furos diametralmente opostos no ponto mais baixo da curvatura da calota;
- As semi-calotas serão fabricadas em diâmetros distintos em conformidade com o hidrômetro que irá lacrar ao ramal.

### 4.2 Material:

- Em polipropileno (PP) com matéria prima virgem, na cor azul ou vermelha, conforme pedido, com proteção contra raios ultravioleta.

### 4.3 Diâmetro:

- Os lacres serão fabricados conforme pedido para serem aplicados nos hidrômetros de diâmetros internos de 1/2", 3/4" e 1". Os diâmetros internos, diametralmente opostos de um par de calota terão dimensões diferentes, de modo que em um lado se adapte ao diâmetro do tubete e do outro à carcaça do hidrômetro sem folgas exageradas.

### 4.4 Características Gerais:

- A violação do lacre deve implicar na sua quebra, sem possibilidade de reaproveitamento;



- Após sua fixação, o lacre deve apresentar movimento livre no sentido horário e anti-horário. A retirada do lacre para manutenção implica na respectiva quebra;
- As dimensões do lacre devem ser adequadas para uma perfeita instalação, e devem atender ao projeto proposto pelo fabricante, admitindo-se em qualquer dimensão uma variação máxima de  $\pm 0,1\text{mm}$ , em relação aquelas especificadas no referido projeto.
- O material plástico do corpo-de-prova, quando ensaiado de acordo com a NBR 9799, na temperatura de  $(150 \pm 2)^\circ\text{C}$ , durante 4 horas, deve apresentar-se sem rachaduras, bolhas ou escamas, com exceção da região do ponto de injeção, cuja profundidade do defeito não deve exceder a 20% da espessura do componente no ponto.

## **5.0 APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS**

As firmas participantes deverão apresentar juntamente com a proposta de preços, os seguintes itens:

- Catálogos com dados e desenhos das conexões;
- Amostras em número mínimo de 04 (quatro) lacres completos por diâmetro.

## **6.0 FORNECIMENTO E ENTREGA**

6.1 Todos os lacres serão entregues no Almoxarifado Cenral, localizado na Rua Feliciano Cirne, 220, Bairro de Jaguaribe, cidade de João Pessoa – PB, CEP 58015-570

6.2 O transporte e desembarque serão por conta do fornecedor e deverão ser realizados com cautela de modo a evitar avarias

6.3 O fornecedor ou fabricante dará garantia contra quaisquer defeitos de fabricação e de matéria prima pelo período de no mínimo 60 meses consecutivos, substituindo sem ônus para a CAGEPA os materiais defeituosos

6.4 No ato do recebimento dos lacres os mesmos serão inspecionados por técnicos da CAGEPA. As amostras serão analisadas, decidindo-se sua aceitação ou não à luz das exigências constantes no Termo de Referência.



## **7.0 DAS EMBALAGENS**

O volume de peças é embalado isoladamente por diâmetro e cor em sacos plásticos, transparentes e fechados na quantidade menos ou igual a:

- 500 unidades de lacres completos (1.000 semi-calotas) por saco

## **8.0 DISPOSIÇÕES GERAIS**

8.1 Durante as fases de fabricação, o fabricante não poderá introduzir alterações no modelo dos lacres objeto do contrato, sem autorização por escrito da CAGEPA

8.2 Os lacres anti-fraudes podem ser submetidos a qualquer tipo de ensaios, previstos em norma e por estas especificações, na CAGEPA ou em entidade especializada por ela designada

8.3 A numeração seqüencial dos lacres anti-fraudes descritas no item 4.1, letra a, deverá ser fornecida pela CAGEPA de modo que a mesma não se repita com os lacres já adquiridos pela Empresa.

João Pessoa, 14 de março de 2018

  
**Jonas Tavares Veloso Filho**  
Gerente de Micromedicação