

# URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

PROCESSO CPL Nº 761/2009  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2010  
DESTINADO À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA O FORNECIMENTO DE  
TACHAS E TACHÕES, A SEREM UTILIZADOS NA SINALIZAÇÃO  
HORIZONTAL EM VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SOROCABA/SP.

## RETIFICAÇÃO nº 1

Ficam retificados os itens **Hora, Data e Local** do preâmbulo e o Anexo I do edital do Pregão nº 001/10, que passarão a ter a seguinte redação:

### HORA, DATA E LOCAL

A abertura do certame será:

**Horário:** 09h00min

**Do dia:** 12 de março de 2010

**Local:** [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)., do Banco do Brasil

### ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TACHAS E TACHÕES

#### 1 - Classificação:

**a) monodirecionais:** são marcadores com 01 (um) elemento refletivo (face refletiva) nas cores compatíveis com a marca viária;

**b) bidirecionais:** são marcadores com 02 (dois) elementos refletivos (faces refletivas) nas cores compatíveis com a marca viária.

**c) Cor dos elementos refletivos:** Os elementos refletivos devem ter as cores em conformidade com os requisitos descritos em 6.2.4 da ASTM D 4280/2004.

#### 2 – Controle de Qualidade das Peças

**2.1** O material do objeto deverá ser fornecido em embalagens ou recipientes apropriados, sem que o mesmo seja danificado durante ou após o transporte;

**2.2** As embalagens deverão trazer no seu corpo, bem legível, as seguintes informações:

- a) Nome do produto;
- b) Cor (nome e código munsell);
- c) Data de fabricação;
- d) Prazo de validade;
- e) Identificação da partida de fabricação/lote;
- f) Nome do fabricante;

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

g) Quantidade contida na embalagem, em peças e em kg;

**2.3** Os materiais deverão ainda, ser embalados individualmente e acondicionados em embalagens apropriadas, garantindo assim sua integridade quanto ao corpo e ao(s) elemento(s) refletivo(s);

**2.4** As tachas e tachões devem ser fornecidos para uso em superfície betuminosa, concreto de cimento Portland;

**2.5** Todas as peças deverão possuir em relevo, a identificação do fabricante na superfície superior da peça;

**2.6** As tachas mono-direcionais deverão possuir corpo na cor branca e as tachas bi-direcionais deverão possuir corpo na cor amarela conforme descrito abaixo:

- Branca – Indelével às condições ambientais (intempéries, etc), notação do Código Munsell N9,5 com tolerância N9,0;

- Amarela – Indelével às condições ambientais (intempéries, etc), notação do Código Munsell 10YR7,5/14, com tolerância 10YR8/16;

**2.7** Os tachões deverão possuir corpo na cor amarela indelével às condições ambientais (intempéries, etc), notação do Código Munsell 10YR7,5/14, com tolerância 10YR8/16;

**2.8** – Os elementos catadióptricos deverão manter a reflexão no mínimo durante o período de garantia das peças e deverão estar perfeitamente embutidos no corpo da peça. Devem ser prismáticos, tipo colméia, resistir aos impactos pneumáticos e às condições de intempéries;

**2.9** – As tachas e tachões deverão apresentar um rendimento óptico de retrorefletância mínima de:

a) Branca – 280mcd. Lux -1 mínimo

b) Amarela – 167mcd. Lux -1 mínimo

**2.10** – Os tachões, mono-direcionais deverão possuir em um dos lados o elemento catadióptrico na cor BRANCA e os tachões, bi-direcionais deverão possuir em ambos os lados o elemento catadióptrico na cor AMARELA;

**2.11** – As tachas deverão possuir revestimento anti-abrasivo e um pino de aço carbono galvanizado e os tachões dois pinos de aço carbono galvanizado, ambos de ½” de diâmetro (Obs. a “cabeça” do parafuso interno deverá ser do tipo francesa (arredondada) e os pinos deverão ter sua superfície rosqueada para permitir melhor aderência dos pinos ao material de fixação e nos diferentes tipos de pavimento;

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

### **3 – Condições Específicas**

#### **3.1 – Dimensão e formato**

As tachas e tachões deverão apresentar dimensões e formato de acordo com o desenho do ANEXO I

#### **4 – Resistência à compressão:**

Os materiais deverão suportar uma carga mínima de resistência à compressão de 15.000kgf (147KN), quando ensaiados conforme normas técnicas vigentes no mercado de sinalização viária horizontal.

### **5 – Ensaio**

5.1 - As tachas e tachões deverão ser apresentados com lacre e certificado de análise do produto assinado por responsáveis da área química em conformidade com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI as espessas do fornecedor, sendo submetidos por meio de amostragem mínima de 1% do total do lote (Ex. para cada 100pçs, 01pçs devem passar pelo ensaio) devendo ser impresso no selo a conformidade com esta especificação, as seguintes informações:

- 5.1.1 - Identificação do produto
- 5.1.2 - Identificação/número do lote;
- 5.1.3 - Quantidades inspecionadas;
- 5.1.3 - Quantidade contida na embalagem (peças).
- 5.1.4 - Data do ensaio;
- 5.1.5 - Nome do fabricante;
- 5.1.6 - Nome e credenciamento do laboratório

#### **5.2 – Métodos de Ensaio exigidos em conformidade com a norma NBR 15576/08:**

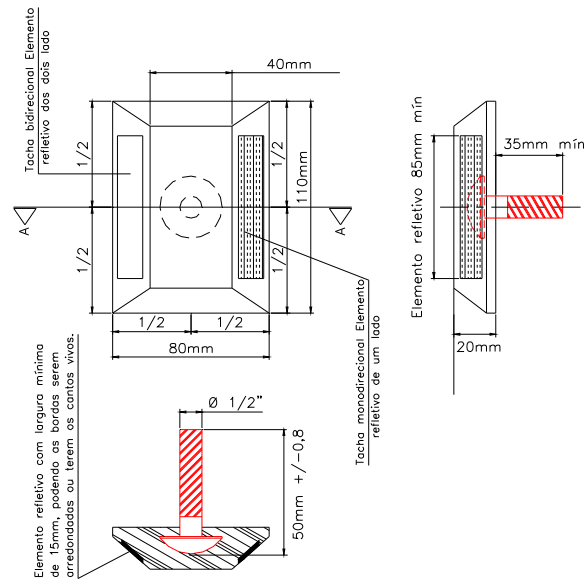
- 5.2.1 - Resistência à compressão;
- 5.2.2 - Resistência à calor;
- 5.2.3 - Resistência à penetração de água;
- 5.2.4 - Coeficiente de intensidade luminosa do elemento refletivo;

### **6 – Garantia**

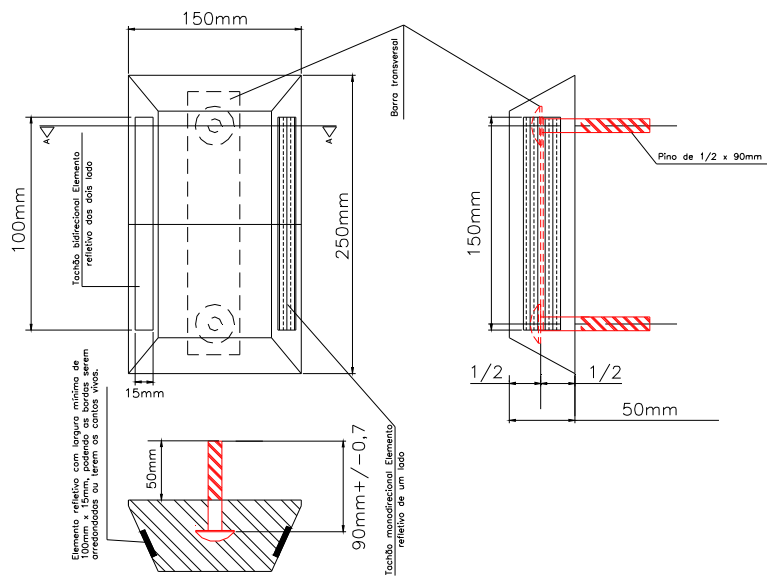
A garantia do material quanto a quebra e retrorefletância deverá ser de no mínimo 24 meses a contar da emissão da nota fiscal executando-se casos que comprovadamente não forem de responsabilidade do fornecedor.

### Anexo I

#### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TACHA



#### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TACHÃO



# URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

## SEGREGADORES

### **1 – Controle de Qualidade das Peças**

O material do objeto deverá ser fornecido em embalagens ou recipientes apropriados, sem que o mesmo seja danificado durante ou após o transporte;

As embalagens deverão trazer no seu corpo, bem legível, as seguintes informações:

- a) Nome do produto;
- b) Cor (nome e código munsell);
- c) Data de fabricação;
- d) Prazo de validade;
- e) Identificação da partida de fabricação/lote;
- f) Nome do fabricante;
- g) Quantidade contida na embalagem, em peças e em kg;

Os materiais deverão ainda, ser embalados individualmente e acondicionados em embalagens apropriadas, garantindo assim sua integridade quanto ao corpo do mesmo;

- a) Os segregadores devem ser fornecidos para uso em superfície betuminosa, concreto de cimento Portland;
- b) Será necessário a identificação da empresa fabricante e data de fabricação na superfície superior do mesmo;
- c) A cor deverá ser amarela indelével às condições ambientais (intempéries, etc), notação do Código Munsell 10YR7,5/14, com tolerância 10YR8/16;

### **2 – Pinos de fixação**

Os segregadores deverão possuir dois pinos de aço, de ½” de diâmetro com 6,5cm livre de comprimento (Obs. a “cabeça” do parafuso interno deverá ser do tipo francesa (arredondada) e os pinos deverão ter sua superfície rosqueada para permitir melhor aderência dos pinos ao material de fixação e nos diferentes tipos de pavimento;

### **3 – Dimensão e formato**

Deverão apresentar dimensões e formato de acordo com o desenho do ANEXO I.

### **4 – Resistência à compressão:**

Os materiais deverão suportar uma carga mínima de resistência à compressão de 15.000kgf (147KN), quando ensaiados conforme a norma ABNT – NBR 15576/08.

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

### 5 – Ensaios

Os segregadores deverão ser apresentados com lacre e certificado de análise do produto assinado por responsáveis da área química em conformidade com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI as espessas do fornecedor, sendo submetidos por meio de amostragem mínima de 1% do total do lote (Ex. para cada 100pçs, 01pçs deve passar pelo ensaio) devendo constar no certificado de conformidade, as seguintes informações:

- a) Identificação do produto
- b) Identificação/número do lote;
- c) Quantidades inspecionadas;
- d) Quantidade contida na embalagem (peças).
- e) Data do ensaio;
- f) Nome do fabricante;
- g) Nome e credenciamento do laboratório

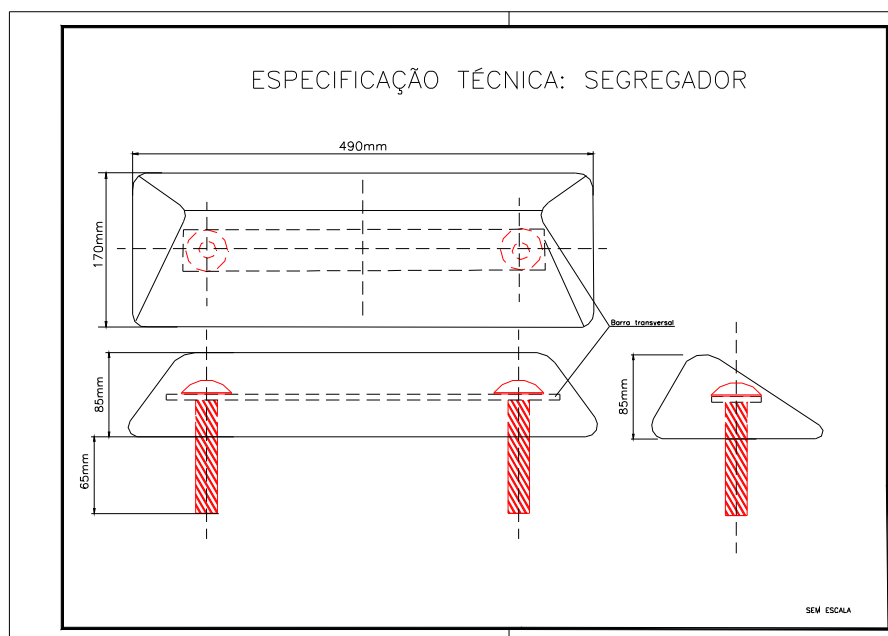
#### **5.1 – Métodos de Ensaio exigidos em conformidade com a normas NBR 15576/08:**

- 5.1.1 - Resistência à compressão;
- 5.1.2 - Resistência à calor;

### 6 – Garantia

A garantia do material quanto a quebra deverá ser de no mínimo 24 meses a contar da emissão da nota fiscal executando-se casos que comprovadamente não forem de responsabilidade do fornecedor.

## Anexo I



Ficam ratificadas as demais Cláusulas, Itens e Subitens do referido Edital.

Sorocaba, 24 de fevereiro de 2010.

**Lucimara M. Brasil Agustinelli**  
**Pregoeira**