

**ANEXO VI - TERMO DE REFERÊNCIA**

**ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS PARA**  
**FORNECIMENTO DE TINTA VIÁRIA BRANCA E**  
**AMARELA A BASE DE RESINA ACRÍLICA**

1. OBJETIVO DO TERMO DE REFERÊNCIA

O presente Termo de Referência tem por objetivo especificar os requisitos técnicos e comerciais para o fornecimento de tinta viária branca e amarela a base de resina acrílica, a ser utilizada para a sinalização de trânsito no município de São Paulo.



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

## **Secretaria de Segurança Pública**

### **Departamento de Trânsito e Serviços**

R. Rodolpho Guidini, 149 Jardim Bela Vista CEP 16200-718 Tel/fax. 18 3642 2215 - transito@birigui.sp.gov.br

## **ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS PARA FORNECIMENTO DE TINTA VIÁRIA BRANCA E AMARELA A BASE DE RESINA ACRÍLICA**

### **DAS QUANTIDADES:**

**500 Baldes de 18 Lts. Branca**

**300 Baldes de 18 Lts. Amarela**

### **1- REQUISITOS GERAIS PARA FORNECIMENTO DE TINTAS:**

**1.a – A tinta deverá atender a norma NBR 11862/ - REF.: BRANCA -**

#### **AMARELA**

1.b – O recipiente da tinta deverá ser metálico, cilíndrico, possuindo tampa removível com diâmetro igual ao da embalagem, com capacidade líquida de 18 (dezoito) litros;

1.c – O recipiente da tinta deverá apresentar-se em bom estado de conservação, sendo considerados defeitos as seguintes deficiências:

- Fechamento imperfeito;
- Vazamento;
- Falta de tinta;
- Amassamento;
- Rasgões e cortes;
- Falta ou insegurança de alça;
- Má conservação;
- Marcação deficiente;

1.d – Todos os recipientes deverão conter, em sua superfície lateral, as seguintes informações:

- Nome do fabricante;
- Nome do produto;
- Cor;
- Especificações: número desta norma;
- Número de lote;
- Data de fabricação;
- Prazo de validade;
- Capacidade líquida;
- Número do pedido de mercadoria.

1.e – deverá ser fornecida pronta para uso em superfície betuminosa ou concreto de cimento.

1.f – Quando em recipiente, não deverá apresentar sedimento que não possa ser facilmente disperso por agitação manual, devendo, após a agitação, apresentar aspecto homogêneo.

1.g – Não deverá apresentar espessamento, coagulação, empedramento ou película, em



# Prefeitura Municipal de Birigui

## Secretaria de Segurança Pública

### Departamento de Trânsito e Serviços

lata cheia ou recentemente aberta, devendo manter tais qualidades após a estocagem durante 06 (seis) meses, em local protegido de luz solar direta e a temperatura máxima de 30° C contados da data de entrega do produto,

1.h – Deverá recobrir perfeitamente o pavimento quando aplicada na espessura recomendada e permitir a liberação ao tráfego no período máximo de até 20 (vinte) minutos.

1.i – Deverá manter totalmente a sua coesão e cor após a aplicação no pavimento.

1.j – Quando aplicada sobre superfície betuminosa, não deverá apresentar sangramento e tampouco, exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

1.k – Após aplicação deverá apresentar plasticidade e elevada aderência às esferas de vidro refletivas, ao pavimento e ou sinalização anterior, devendo resultar película fosca, de aspecto uniforme, não devendo ser constatada a ocorrência de rachaduras, manchas ou outras irregularidades durante o período de sua vida útil.

1.l – As cores deverão ser Branca N9, 5 (tolerância N9.0) ou Amarela 10YR 7/14, conforme notação munsell.

1.m – A tinta pode ser aplicada em espessuras, quando úmida, variáveis de 0,4 mm a 0,6 mm.

1.n – A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas e ter a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo qualquer.

#### MÉTODO DE ENSAIOS E EXIGENCIAS QUANTITATIVAS

	MÍNIMO	MÁXIMO
CONSISTENCIA (UK)	80	95
ESTABILIDADE NA ARMAZENAGEM:		
- Alteração de Consistência (UK)	-	5
MATERIA NÃO VOLATIL, PORCENTAGEM EM MASSA	62,8	-
PIGMENTO, PORCENTAGEM EM MASSA	40	50
DIOXIDO DE TITANEO, (TiO <sub>2</sub> ), % EM MASSA NO PIGMENTO	25	-
CROMATO DE CHUMBO, (PbCrO <sub>4</sub> ) % EM MASSA DO PIGMENTO	22	-
VEICULO NÃO VOLATIL, % EM MASSA NO VEICULO (NBR 12032)	38	-
VEICULO TOTAL, % EM MASSA NA TINTA	50	60
TEMPO DE SECAGEM, NO PICK - UP TIME MINUTOS	-	20
RESISTENCIA A ABRASAO	80	-
MASSA ESPECIFICA, g/cm <sup>3</sup>	1,30	
1,45		
BRILHO A 60°, UNIDADE	-	20



**Prefeitura Municipal de Birigui**  
**Secretaria de Segurança Pública**  
**Departamento de Trânsito e Serviços**

**MÉTODO DE ENSAIOS E EXIGENCIAS QUALITATIVAS**

COR (NOTACAO MUNSELL HIGHWAY)	
TINTA BRANCA	N.9.5 (TOLERANCIA
N.9.0)	
TINTA AMARELA	10 YR 7,5 / 14
FLEXIBILIDADE	INALTERADA
SANGRAMENTO	AUSENCIA
RESISTENCIA A AGUA (NBR 12038)	INALTERADA
RESISTENCIA AO CALOR (NBR 12039)	INALTERADA
RESISTENCIA AO INTEMPERISMO (400h) (NBR 12040)	
COR	LEVE ALTERACAO
INTEGRIDADE	INALTERADA
IDENTIFICACAO DO VEICULO NÃO VOLATIL	O ESPECTOGRAMA DE ABSORCAO DE RADIOCOES INFRAVERMELHAS DEVE APRESENTAR BANDAS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES DE RESINAS ACRILICAS E ESTIRENO.
BREU E DERIVADOS (NBR 5844)	AUSENCIA

**2- O FORNECIMENTO SERÁ EFETUADO POR LOTE:**

As tintas deverão ser fornecidas por lote em sua totalidade, conforme especificado no edital, sendo que se justifica pelo fato das mesmas terem de ser diluídas em solvente compatíveis no padrão de fabricação.

**3 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

3.a – Como fator de habilitação técnica do fornecedor proponente ao processo licitatório para aquisição dos produtos especificados nesta norma, deverão ser



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

## **Secretaria de Segurança Pública**

### **Departamento de Trânsito e Serviços**

apresentados os seguintes DOCUMENTOS comprobatórios de sua qualificação técnica, no envelope "DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO";

3.b – No mínimo 02 (dois) Atestados de fornecimentos emitidos por entidades públicas, comprovando o fornecimento de lotes de tintas compatíveis com o objeto licitado em características e prazo de entrega;

#### **4 – INSPEÇÃO DE QUALIDADE**

4.a – Para efeito de inspeção dos lotes entregues, a proponente fornecedora deverá obedecer aos seguintes critérios.

4.b – Os baldes de tinta deverão ser entregues ensaiados com respectivos relatórios de aprovação dos requisitos qualitativos e quantitativos constantes na Norma **NBR11862**, inclusive intemperismo acelerado (400 horas), emitido por laboratório competente para análise das tintas viárias, sendo que os RELATÓRIOS DE ENSAIOS dos lotes deverão ser apresentados de acordo com a Capacidade de Produção do fabricante.

4.c – Os métodos de ensaios deverão obedecer rigorosamente os especificados na presente Norma;

4.d – Todos os custos referentes às análises correrão por conta e exclusiva responsabilidade da contratada.

4.e – Fica facultado a SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA, através do Departamento de Trânsito e Serviços – DEPTRANS, o envio para laboratório competente de sua escolha amostra para ensaio afim de averiguar se as características e componentes da tinta estão dentro da exigências no item 1.

- Em caso de surgimento de defeitos, o fornecedor deverá repor sem ônus para a Prefeitura do Município de Birigui, todo o lote (em tratando-se de vício de confecção) ou individualmente (em se tratando de problema pontual ou localizado).

#### **5 – ENTREGA**

5.a – A entrega deverá ser feita no prazo de 30 (trinta) dias após a emissão do empenho e autorização de fornecimento.

5.b – Das mercadorias adquiridas, 50% deverão ser entregue de imediato e os outros 50% somente após decorridos 120 (cento e vinte) dias da data da emissão do empenho.

5.c – O Departamento de Trânsito e Serviços – DEPTRANS, a qualquer tempo poderá enviar para laboratório competente de sua escolha, amostra para ensaio a



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

## **Secretaria de Segurança Pública**

### **Departamento de Trânsito e Serviços**

fim de averiguar se as características e componentes da tinta estão dentro das exigências contidas nesta especificação.

5.d – O recebimento definitivo dos materiais pelo DEPTRANS, se dará somente com recebimento de laudo técnico expedido por LABORATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE, por lote entregue comprovando que o material ensaiado está de conformidade com as especificações.

5.e – Do local e horário de entrega: Deverá ser efetuado no DEPTRANS, situado na Rua Rodolpho Guidini, 149, Jardim Bela Vista, no horário das 08:00 às 11:00 e das 13:00 às 17:00, nos dias úteis.

20/01/2015

*Wagner Roberto Pedrosa*  
Diretor de Trânsito  
DEPTRANS