PETTRA
ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

MEMORIAL DESCRITIVO

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 3
2. ESPECIFICAÇÕES 3
3. REGULAMENTOS GERAIS 3
3.1. Das Interferências 3
3.2. Da Segurança 4
3.2.1. Sinalização Anterior ao Local em Obras 4
3.2.2. Sinalização no Local das Obras 4
4. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 4
4.1. Execução 4
4.1.1. Preparação do Pavimento 4
4.1.2. Pré-marcação 5
4.1.3. Demarcação 5
4.1.4. Tinta 5
4.1.5. Espessura 6
4.1.6. Microesferas de Vidro 6
4.1.7. Retrorrefletividade inicial 7
5. SINALIZAÇÃO VERTICAL 7
5.1. Suporte 7
5.2. Placas de Sinalização 8
6. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO 8

1. OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo estabelecer critérios e instruções específicas exigíveis, reunindo informações necessárias a complementação de serviços relativos à execução dos projetos de sinalização básica viária horizontal e/ou vertical.

2. ESPECIFICAÇÕES

A execução dos serviços obedecerá aos projetos, norma regulamentadora nº 6 da Lei Federal, nº 6514, de 22 de dezembro de 1977, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho; Lei 9503 de 23 de setembro de 1997 que institui o Código Brasileiro de Trânsito e Resolução Contran n° 973, de 18 de julho de 2022, que institui o regulamento de sinalização viária, constituído pelos volumes do Manual Brasileiro de Trânsito (MBST): Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação (Anexo I); Volume II – Sinalização Vertical de Advertência (Anexo II); Volume III – Sinalização Vertical de Indicação (Anexo III); Volume IV – Sinalização Horizontal (Anexo IV); Volume V – Sinalização Semafórica (Anexo V); Volume VI – Dispositivos Auxiliares (Anexo VI); Volume VII – Sinalização Temporária (Anexo VII); e Volume VIII – Sinalização Cicloviária (Anexo VIII).

3. REGULAMENTOS GERAIS

3.1. Das Interferências

Sempre que for constatada qualquer interferência que impeça o desenvolvimento normal dos serviços contratados, e principalmente nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança a veículos e/ou pedestres, o contratante deverá ser comunicado de imediato pela Contratada para que seja tomada as providencias necessárias.

Durante a execução dos serviços, qualquer dano causado a redes de concessionarias, a qualquer bem público, ou de terceiros, são de exclusiva responsabilidade da contratada, que arcará com todos os ônus e reparos correspondentes.

3.2. Da Segurança

Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por Lei e Normas de Segurança, os funcionários deverão apresentar-se uniformizados, utilizando coletes refletivos e portando crachá de identificação preso ao uniforme em local visível.

3.2.1. Sinalização Anterior ao Local em Obras

Esta sinalização procura advertir os usuários da via sobre a existência das obras, canalizando os fluxos de forma suave, através da utilização de sinais de advertência e/ou balizadores relativos à existência da obra.

3.2.2. Sinalização no Local das Obras

Esta sinalização deve caracterizar a obra e separá-la do movimento de veículos e pedestres. Para isso, geralmente são empregadas barreiras para o caso de fechamento total ou parcial das vias, tapumes, cercas portáteis, etc.

Devem ser respeitadas as especificações e horários definidos pelos órgãos competentes, assim como a legislação e normas vigentes para a execução das intervenções.

4. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma via pública, de acordo com projeto para propiciar condições de segurança e conforto ao usuário.

Os Serviços de execução de sinalização horizontal só podem ser iniciados após a instalação de todos os elementos para uma sinalização de obra adequada a cada local de serviço. Estes elementos devem atender as normas do Código de Trânsito Brasileiro.

4.1. Execução

4.1.1. Preparação do Pavimento

A superfície a ser demarcada deve estar seca e livre de sujeiras ou qualquer outro material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

Quando a varrição ou aplicação do jato de ar comprimido não for suficiente para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

Em pavimentos de concretos betuminosos, com agregados expostos, deve ser efetuada uma pintura de ligação, para garantir a aderência da nova sinalização durante o período de vida útil.

A sinalização existente no trecho a ser pintado deve ser removida ou recoberta, não deixando quaisquer marcas ou falhas que possam prejudicar a nova sinalização. Nos pavimentos novos, deve ser previsto um período de no mínimo de 07 (sete) dias para sua cura antes da execução da sinalização básica horizontal definitiva.

4.1.2. Pré-marcação

Antes da aplicação da tinta deve ser feita a pré marcação seguindo rigorosamente as cotas do projeto.

4.1.3. Demarcação

É necessário verificar as seguintes condições ambientais para executar a marcação:

a) Temperatura ambiente superior a 5ºC;

b) Temperatura ambiente inferior a 40ºC;

c) Temperatura do pavimento superior a 3ºC do ponto do orvalho, ou seja, temperatura na qual ocorre a condensação dos vapores e água do ambiente sobre uma superfície;

d) Umidade relativa do ambiente (ar) menos que 80%,

e) Que não esteja chovendo ou chovido antes de 2h da execução.

4.1.4. Tinta

A pintura do pavimento, de faixas, letras e símbolos deverá ser com tinta específica de demarcação viária, de 1ª linha, com base de resina acrílica, e espessura de 0,45 mm nas vias de circulação de veículos e 0,30 mm nas ciclovias, contendo

microesferas de vidro Tipo 1-B (Pré-Mix) e Tipo II-A (Drop-On), conforme NBR 16184. Sua durabilidade deverá ser de 02 (dois) anos comprovado através da apresentação do certificado do fabricante.

A tinta não deve apresentar separação de fases, natas, grumos ou sedimentação, mas se houver sedimentação (parte sólida no fundo do balde), deve ser de fácil homogeneização. Caso não seja possível homogeneizar manualmente, a tinta não deve ser aplicada.

A tinta deve ser homogeneizada antes de sua deposição no tanque e deve apresentar a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo qualquer, salvo recomendações do fabricante da tinta e/ou especificações técnicas vigentes quanto ao aspecto diluição.

No caso de adição de microesferas de vidro, tipo I-B, podem ser adicionados no máximo 5% de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma, para acerto de viscosidade.

4.1.5. Espessura

A medição da espessura úmida da tinta aplicada é avaliada através de placa metálica e de “pente medidor”.

A espessura da película seca aplicada deve ser medida através da massa do material sobre uma área conhecida e sua massa especifica ou pelo método magnético. As medidas devem ser realizadas sem adição de microesferas de vidro do tipo II-A (Drop-On).

Para cada aplicação de 300m² de área demarcada ou em cada jornada de aplicação deve ser colhida, no mínimo, uma amostra para verificação da espessura da película aplicada.

4.1.6. Microesferas de Vidro

As microesferas devem ser adicionadas em 02 (duas) etapas:

1ª Etapa: Tipo 1-B (Pré-Mix) – incorporada à tinta antes de sua aplicação a razão mínima de 0,26 kg por litro de tinta para vias de circulação de veículos.

2ª Etapa: Tipo II-A (Drop-On) – fixada por aspersão simultaneamente com a aplicação da tinta, numa razão mínima de 0,585 kg por litro de tinta nas vias de circulação de veículos.

4.1.7. Retrorrefletividade inicial

Especificação Espessura: 0,45 mm para as vias de circulação de veículos.

Refletância Inicial: Branco 250 mcd.lx-1.m-2 e Amarelo 150 mcd.lx-1.m-2

5. SINALIZAÇÃO VERTICAL

Subsistema de sinalização, constituído por placas e painéis montados sobre suportes, na posição vertical, implantados ao lado ou sobre a via pública, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e, eventualmente temporário, através de legendas e símbolos legalmente instituídos, com propósito de regulamentar, advertir e indicar o uso das vias para condutores de veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente.

5.1. Suporte

Nas placas de logradouro e demais placas será em tubo de aço galvanizado com costura, φ 2".

Da execução:

a) Logo depois de executadas as escavações serão aplicadas o concreto com fck=15MPa de dimensão 0,25x0,50m para fixação dos suportes de sinalização, de acordo com o tipo determinado de projeto para cada local;

b) Os suportes serão instalados perfeitamente no prumo;

c) Somente após o tempo de endurecimento do concreto devem ser colocadas as placas de sinalização;

d) Todo entulho resultante da colocação de suportes de sinalização deverá ser recolhido pela equipe no instante da execução dos serviços, bem como deverá ser efetuada a recomposição do piso original,

e) Deverá ser aplicada duas mãos de esmalte sintético fosco.

5.2. Placas de Sinalização

As formas, cores e dimensões das divisas, placas deverão seguir as especificações em projeto e do Código Brasileiro de Trânsito.

As placas deverão ser uma chapa de aço nº16 (salvo indicação em projeto), com tratamento anti-ferrugem, pintada de esmalte sintético semi-fosco com superfície refletiva e a superfície posterior com esmalte sintético preto fosco. A fixação deverá seguir as especificações do projeto.

6. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO

Será executada em placa chapa de aço # 16 pintada de esmalte sintético fosco com superfície refletiva, com dimensões 45 x 25 cm, conforme detalhe em projeto.

OBS: Quaisquer itens omissos do presente memorial descritivo deverão ser esclarecidos junto ao Setor de Fiscalização da CONTRATANTE.

MARISTELA ISHIBASHI TOKO DE BARROS
Engª Civil - CREA/MS nº 2258-D