

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO DE ENGENHARIA
INFRA-ESTRUTURA URBANA
CICLOVIA**

**PERIMETRO URBANO
SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT**

1. APRESENTAÇÃO

A ciclovia a ser executada será implantada em uma faixa de pavimentação já existente, desta forma minimizando o impacto ambiental.

O Relatório apresentado refere-se ao **Projeto Final de Engenharia** para Execução das Obras de Ciclovia na Av. São Paulo, localizado no perímetro urbano do município de SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT, conforme mostra a Planta Geral de Situação.

CARACTERÍSTICAS DA OBRA

A Ciclovia terá largura de 3,30m de largura entre as faces externas dos meios fios e uma largura de 3,00m de revestimento. A separação da ciclovia com a pista de rolamento de veículos se dará através da utilização de tachões espaçadas a cada 1,00 m conforme projeto.

1 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1.1 – Premissas Básicas do Projeto

Admitiu-se com básica a premissa de que a proposição de melhoria tenha reais condições de ser implantada para a utilização da ciclovia com maior segurança e tráfegabilidade de seus usuários.

Dessa forma, buscou-se o estudo e a elaboração de projeto que permita uma otimização do Sistema Viário existente através de intervenção relativamente simples, porém de grande eficiência, viabilizando uma sobrevida do mesmo nas condições de fluidez e segurança na circulação dos usuários das vias e da ciclovia.

O projeto consta de:

- Sinalização Vertical;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
março / 2019

- Sinalização Horizontal;

1.1.1 – Sinalização Vertical

O Projeto de Sinalização Vertical foi concebido obedecendo ao “Código de Trânsito Brasileiro”, e baseado nos seguintes princípios:

- A sinalização deverá ser posicionada de tal forma que seja vista e ou entendida sob qualquer condição climática;
- Os dispositivos deverão ser colocados de forma a prevenir o condutor oportunamente, dando-lhe tempo suficiente para tomar uma decisão;

Como regra geral para todos os sinais posicionados lateralmente à via, deve-se garantir uma pequena deflexão horizontal (em torno de 3º), em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, de forma a minimizar problemas de reflexo.

1.1.2 – Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal exerce fundamental função no controle de trânsito de veículos da pista lateral (limitando seu acesso), dos ciclistas e dos pedestres de forma geral. Os sinais pintados no pavimento, em conjunto com a sinalização vertical, regulamentam o tráfego e orientam os usuários.

Os sinais utilizados são:

Linhas de divisão de fluxo

Linhas delimitadoras de bordo

Faixa de retenção indicativa de parada

Legendas

2.0. – Dispositivos Auxiliares

2.1. Tachões

a) Objetivo

A presente especificação, tem por objetivo, fixar as características técnicas e condições mínimas, para fornecimento e colocação de tachões refletivos com pinos nas vias pavimentadas.

b) Definições

Os tachões com elementos refletivos, são dispositivos de sinalização horizontal, que têm como função básica a canalização de tráfego, cuja implantação espaçada e seqüencial, visa delimitar uma linha, que caracterize condições de restrição parcial, quanto a sua ultrapassagem. Utilizados também na necessidade de redução da velocidade de aproximação em pontos estratégicos das faixas de rolamento das vias.

c) Critérios

1. Materiais

1.2. Corpo

Deverão ser peças confeccionadas em resina de poliéster ou sintética de alta resistência mecânica, com cargas minerais não reativas. Devem possuir pinos externos de fixação zincados e com rosca ancorada. Os elementos refletivos deverão ser de acrílico e lhe dar características retro-refletivas mono ou bidirecionais. O corpo deverá suportar uma compressão mínima de ruptura de 40.000 Kgf, no momento da primeira trinca.

1.3. Pino de Fixação

Deverá ser constituído de parafusos de rosca completa, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação.

1.4. Catadrióptico ou elemento Refletivo

Deverá ser constituído por elementos refletivos de acrílico prismático com refletância mínima de 1000 mcdlx -1 m -2 para a cor branca.

1.5. Cola para Fixação no Pavimento

Deverá ser constituída de material sintético pré-acelerado, a base de resinas de poliéster de cura rápida e oferecer perfeita aderência dos dispositivos ao pavimento de concreto ou asfáltica, sendo que seu tempo de secagem não poderá ser superior a 45 minutos.

2. ASPECTO

2.1. Dimensões

As dimensões recomendadas são as seguintes:

Tachão: Largura: 230 a 250mm

Comprimento: 140 a 160mm

Altura: 40 a 55mm

Refletivo: Área mínima do refletivo: 40,00cm²

2.2. Forma

O formato externo do corpo deverá prever condições de limpeza dos elementos refletivos pela ação do tráfego e das chuvas.

O pino de fixação deverá ter cabeça arredondada, embutida no corpo do tachão, para que uma eventual quebra o mesmo não se torne agressivo ao tráfego.

A parte do pino de fixação a ser embutida no solo deverá ser rosqueada para aumentar sua aderência ao mesmo.

Os elementos refletivos deverão ser perfeitamente embutidos no corpo do tachão.

2.3. Cores

O corpo deverá ser apresentado na cor amarela permanente.

O refletivo poderá ser branco, amarelo ou ainda vermelho, conforme solicitado.

Caso este não seja mencionado especificamente deverá ser amarelo.

2.4. Garantia

O material fornecido e implantado segundo a presente especificação, deverá ser garantido contra:

1. Perda acentuada de refletividade ao longo de sua vida útil.
2. Quebras por 2 (dois) anos, sob condições normais de instalação e uso.
3. Soltura por 2 (dois) anos, excentuando-se os casos decorrentes de deterioração, ruptura ou arrancamento do pavimento.

Na ocorrência de qualquer dos defeitos anteriores assinalados, os dispositivos defeituosos deverão ser repostos pelo fornecedor, sem qualquer ônus ao Município. A fiscalização fará a solicitação por escrito e que deverá ser atendida dentro do prazo de no máximo 03 dias.

3. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

A execução dos serviços deverá obedecer às seguintes etapas:

3.1. Sinalização

Sinalizar, adequadamente, o local onde serão realizados os serviços.

3.2. Pré-Demarcação

Deverá ser efetuada uma pré-demarcação antes da fixação dos dispositivos ao pavimento, a fim de se obter um perfeito alinhamento e posicionamento das peças.

3.3. Furação

Para perfeita ancoragem do tachão, deverá ser executado dois furos no pavimento com a utilização de broca de vídeo de 5/8", na profundidade aproximada de 80mm.

Deve-se em seguida, efetuar a limpeza do furo executado.

3.4. Picotamento

Para os pavimentos de concreto à base de cimento Portland, recomenda-se que seja picotada a superfície do pavimento no local de aplicação do corpo do tachão, a fim de se obter uma melhor ancoragem do mesmo.

3.5. Limpeza

Para melhor aderência dos dispositivos ao pavimento, torna-se necessário efetuar uma adequada limpeza do mesmo, eliminando-se poeira, torrões de argila, agregados soltos, manchas de óleo ou asfalto, etc.

Em conformidade com a situação existente, empregar-se-á na limpeza ar comprimido, varredura, escova de aço, lixa, detergente, etc.

3.6. Colagem

3.6.1. Após a limpeza do furo para fixação dos pinos, os mesmos devem ser preenchidos totalmente com a cola, anteriormente especificada, com consumo médio de 200g por dispositivo.

3.6.2. Em seguida, espatular a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do dispositivo.

3.6.3. Para se evitar que a cola cubra os elementos refletivos, os mesmos deverão ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola.

3.6.4. Após a colocação do dispositivo, deve-se firmar o mesmo no chão, com o pé, forçando desta forma uma aderência por igual na superfície do pavimento e evitando trechos do corpo em balanço.

3.6.5. A implantação não deverá ser executada em dias chuvosos ou com o pavimento molhado.

3.6.6. A abertura do trecho ao tráfego só será permitida após 45 minutos da última colagem efetuada.

4.0 ACESSIBILIDADE DAS AVENIDAS: SÃO PAULO, LUIZ BARBOSA E DR GUILHERME P. CARDOSO

O serviço de acessibilidade dos canteiros centrais será feito com a sequência a seguir:

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado m3 in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. af_07/2016 - espessura de 7 cm).

Meio-fio ou guia de concreto, pre-moldado, comp 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2)

Piso tatil - alerta 25,00 x 25,00 cm.

ROBSON DARCIO SOUSA

Eng Civil

CREA 120.263.916-0