



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Secretaria de Obras, Planejamento e
Serviços Urbanos

PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO: PROJETO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

01 OBJETO: Fornecimento de material, mão de obra, equipamentos e responsabilidade técnica na repavimentação asfáltica, ampliação de sistema de drenagem e sinalização viária em trecho da Av Dos Municípios (entre Av Presidente Vargas e rua Tomé Paz) no Município de Campo Bom

02 - LOCAIS:

ITEM	LOCAL	TRECHO	ÁREA TOTAL (m ²)
1	AV DOS MUNICÍPIOS	AV PRESIDENTE VARGAS ATÉ RUA TOMÉ PAZ	33.242,12

Sinalização Vertical

1 - Generalidades

Os serviços de sinalização vertical, deverão ser executados em concordância com os informes contidos no projeto de execução a ser fornecido pela fiscalização e com as presentes especificações complementares. Baseados no Código de Trânsito Brasileiro, de acordo com os manuais de “Sinalização Vertical de Regulamentação” - Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução N° 180, de 26 de Agosto de 2005, e de “Sinalização Horizontal” - Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução N 236, de 11 de maio de 2007 e aprovação pelo órgão de trânsito local; será executada sinalização provisória de obra e sinalização horizontal definitiva de eixo de pista, e faixas de pedestres, e sinalização vertical conforme projeto.

2 - Materiais

a) Placas



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos

As placas deverão ser confeccionadas com chapa zincada especial, com o mínimo 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado na espessura de 1,25 mm, nº 18, pintado por sistema contínuo e curado a temperatura de 350°. C, com tratamento a base de cromo e fósforo e pintura com 5 micra de primer epóxi mais 20 micras de poliéster em cada face, uma na cor preta semi-foso e outra nas cores indicadas no projeto.

b) Película Refletiva

Todos os símbolos, letras e tarjas, devem ser executados em película refletiva, as cores serão as determinadas pelas normas correspondentes. A aplicação da película refletiva só deverá ocorrer após a completa secagem da tinta de acabamento e deverá obedecer rigorosamente às instruções do fabricante.

c) Letras e Símbolos

Todas as letras e símbolos dos diversos sinais devem ser executados de acordo com os desenhos constantes do **Manual de Sinalização (código de trânsito brasileiro)**. Os sinais indicados, cujo dimensionamento e forma dos símbolos não estão especificados no citado **Manual**, devem ser executados de acordo com as indicações contidas nas placas recomendadas, incluídas no **Projeto de Execução**.

d) Postes de Sustentação

Postes para sustentação de Placas de Sinalização devem ser em tubo galvanizado a fogo com diâmetro de 1 1/2".

e) Instalação dos Sinais

As cavas de fixação dos postes ao terreno deverão ter diâmetro de 30cm e profundidade em torno de 50 a 60 cm, em concreto FCK 13,5 MPa.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1 - Generalidades

Os serviços de sinalização horizontal, deverão ser executados em concordância com os informes contidos **no projeto de execução** a ser fornecido pela fiscalização e com as presentes especificações complementares. Baseados no Código de Trânsito Brasileiro, especificações mínimas para área urbana. Será executada sinalização



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos

provisória de obra e sinalização horizontal definitiva de eixo de pista, e faixas de pedestres conforme projeto. A sinalização projetada deverá ser apreciada e aprovada pelo setor de trânsito da prefeitura, podendo ser alterada a seu critério e complementada por meio de aditivos contratuais ou equipe própria separada deste contrato.

2 - Materiais

Para a demarcação do pavimento deve ser usada tinta acrílica de demarcação viária, a base de acrilatos, retrorefletivas (adição de microesferas de vidro), na cor amarelo âmbar e branca com garantia de 24 meses de duração. Deve ser adicionado na pré-mistura 1,7 Kg de esferas refletivas por balde. Cada galão deve cobrir, no máximo, 10,00m² de pista. Sobre a área pintada nestas condições, por galão, deve ser adicionado 1 Kg de esferas refletivas, posteriormente, por aspersão.

A sinalização será constituída de faixas simples de 12 cm de largura, contínuas ou seccionadas (2m:4m), conforme projeto. As superfícies devem estar limpas e isentas de pó. A tinta deverá ser aplicada a pistola utilizando-se gabaritos e limitadores de área a pintar. Também serão instaladas faixas de pedestre conforme orientações normativas nos locais específicos de projeto.

3 - Execução

Para as demarcações do pavimento, o mesmo deverá estar perfeitamente limpo e seco antes da aplicação da tinta. Recomenda-se o emprego de jatos de ar puro antes da aplicação, o qual deverá ser aplicado, de preferência com máquina automotriz de pistola automática.

Excepcionalmente, na pintura de detalhes das setas indicadoras de direção, de símbolos e de letras, admitir-se-á o uso de pincel.

Durante a aplicação, a mistura deve ser constantemente movimentada pelos agitadores automáticos da máquina aplicadora, manualmente, em intervalos não superiores a 30 minutos.

Cuidados especiais devem ser tomados na regulagem da pressão e da altura da pistola, para que se obtenha a largura de faixa padronizada.

A pintura do eixo das pistas terá largura de 0,10 m para linha dupla e 0,12 m para linha simples. Nas bordas a pintura terá a largura de 0,10 m. As cores, branca ou amarela, e a cadência destas linhas deverão seguir as normas vigentes.

As cores branco-neve e amarelo-âmbar devem se manter constantes durante todo o período de garantia do serviço;

- A espessura mínima da película será de 0,0015 m;
- A temperatura de aplicação deverá ser tal que não venha a alterar as propriedades físicas e químicas do composto, inclusive as cores nas tonalidades exigidas;



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Secretaria de Obras, Planejamento e
Serviços Urbanos

- O ponto de fusão do material já aplicado não deve ser inferior a 80°C.

4 - DEFENSA METÁLICA: Nos trechos assinalados em projeto de sinalização, serão instaladas defensas metálicas (guardrail), semi-maleável, sem elementos refletivos, junto ao bordo do acostamento, próximo as pontes. Destina-se a evitar quedas de veículos para fora da pista. A defesa metálica será o conjunto de perfil laminado ondulado (guia de deslizamento), calco, espaçador, parafusos e elemento de sustentação (suporte) a cada 4,00m, com sinalização refletiva, devidamente fixados entre si, ambos estáveis e dimensionados de acordo com especificações do fabricante e normas pertinentes. O suporte deverá possuir extensão mínima de 1,50m, sendo 50% de ancoragem (enterrado) e 50% externo para proteção. Os trechos deverão iniciar e terminar penetrando no solo 20cm, em três vãos.

Diego Jardel Strack
Eng. Civil – RS 183848