



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS**  
*Coordenadoria de Serviços Urbanos*

---

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO: MANUTENÇÃO DE SARJETAS E SARJETÕES**  
**LOCAL: DIVERSOS**

**Considerações gerais**

Este memorial tem por objetivo, junto com outros elementos fornecidos pela Prefeitura do Município de Mauá, estabelecer as condições que presidirão ao desenvolvimento dos serviços relativos a : guias, sarjetas e sarjetões.

**1. Guias, sarjetas e sarjetões**

Arrancamento e remoção de guias : onde houver necessidade de remoção de guias, as mesmas deverão ser removidas com cuidado de não quebrar e as que estiverem em bom estado deverão ser transportadas para o pátio da Prefeitura, onde será entregue um comprovante à empreiteira do material depositado.

Demolição e remoção de pavimento, sarjeta ou sarjetão de concreto: serão demolidos pavimentos, sarjetas ou sarjetões de concreto em más condições, em locais inadequados ou quando, por um outro motivo, houver a necessidade de removê-los a critério da fiscalização, sendo os restos transportados em locais destinados pela Prefeitura. O preço deste item, independente do estado e da espessura em que se encontram tais elementos.

Arruamento e assentamento de guias: com fornecimento de concreto fck 28=150kg/cm<sup>2</sup> como base, rejuntamento, bolas de concreto e encostamento de terra numa faixa paralela e longitudinal de 1,50 m de largura. Serão arrancados para concordância.

Base de bica corrida: sob guias será executado lastro de bica corrida, na espessura de 0,10 m e na largura da base de guias mais 0,10 m.

Guias de concreto tipo PMSP “100”: será fornecida e assentes guia tipo PMSP “100”inclusive bolas e encostamento de terra numa faixa paralela e longitudinal de 1,50 m de largura, bem apiloada, em camadas e com material de boas condições. O preço para execução desses serviços deverão estar computados no preço de metro linear de guia. É parte integrante deste serviço o rejuntamento entre guias com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 bem como do preparo do sub-leito. As bolas de concreto poderão ser com concreto fck 28=150 kg/cm<sup>2</sup>, e executadas quando da chegada do concreto a obra, não sendo aceito após o período de pega mesmo sendo remisturado com adição de cimento.

Construção de sarjetas e sarjetões: serão executados na espessura de 15 cm por 50 cm de largura, sendo permitida a variação de no máximo 1 cm nas duas dimensões. Os serviços executados fora dessa tolerância ou fora do alinhamento, serão a critério da fiscalização, demolidos e refeitos. A execução destes serviços seguirão as especificações da norma NM- 03. Serão fornecidos pela empreiteira ensaios de resistência a compressão



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS**  
*Coordenadoria de Serviços Urbanos*

---

com no mínimo, um resultado para cada rua executada. A resistência mínima será aceita será fck 28 = 300 kg/cm<sup>2</sup>, e as despesas correrão por conta da empreiteira, A base para execução das sarjetas ou sarjetões deverá estar devidamente compactada. É parte integrante do volume do concreto para sarjeta e sarjetão o custo do preparo do seu subleito.

## **2. Observações**

Todos os refazimentos por não obedecerem ao projeto ou especificações, não onerarão a Prefeitura e nem serão motivos para prorrogação do prazo.

Pontos contrastantes entre este memorial e as especificações descritas na norma, serão resolvidos a critério da fiscalização desta Prefeitura.

Serviços topográficos: todos os serviços topográficos serão por conta da empreiteira, cabendo a Prefeitura o direito de fiscalizar tais serviços.

Após a conclusão das obras e antes do recebimento definitivo da referida obra, a empreiteira deverá entregar à Prefeitura do Município de Mauá, plantas cadastrais em papel transparente. Estas plantas deverão ser na escala 1:500 e deverão conter os seguintes elementos:

- a-“ amarrações “ dos serviços;
- b- pavimentações, indicadas com legenda e tipos;
- c- guias, sarjetas e sarjetões;

Todos os danos causados à rede da SAMA e / ou Foz do Brasil deverão ser imediatamente comunicados para providências quanto a reparos e honorários as custas da empreiteira, se for comprovada a sua responsabilidade. Nos locais onde forem executados os muros de arrimo, as providências junto as concessionárias de água, luz, telefone, etc., serão por conta da firma empreiteira, sendo que as despesas decorrentes do remanejamento e recolocação de cavaletes, ligações provisórias, ligações de ramais de água, serão de responsabilidade da Prefeitura do Município de Mauá.

A fiscalização da Prefeitura do Município de Mauá poderá restringir para determinados dias da semana e horas do dia, a execução de alguns tipos de serviço.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS**  
*Coordenadoria de Serviços Urbanos*

---

**NM - 02**

Norma Municipal - 02

**GUIAS DE CONCRETO**

OBJETIVO:

Esta norma estabelece o processo de construção e assentamento de guias de concreto de cimento Portland, que consistirá na execução da base de concreto, assentamento de guias e encostamento de terra; define e descreve os termos empregados e fixa as condições de recebimento e pagamento.

DEFINIÇÕES:

Guia: É a peça prismática de concreto de cimento, de seção trapezoidal, destinada a delimitar a pista com sua sarjeta. Ela é moldada em reta ou em curva e tem as seguintes dimensões:

- Comprimento: 1,00 m. – tolerância +/- 0,02 m.
- Altura : 0,30 m. – tolerância +/- 0,01 m.
- Base: : 0,15 m. – tolerância +/- 0,005 m.
- Piso : 0,13 m. – tolerância +/- 0,005 m.

A aresta formada pelo piso e espelho será arredondada inscrevendo-se um arco de 0,03 m. de raio.

Meio-fio: É o conjunto de guias assentadas e alinhadas ao longo do passeio.

Espelho: É a parte do meio-fio na face livre, que constitui o ressalto entre o pavimento e o passeio. O espelho terá nos 15 cm. Superiores uma redução na sua seção transversal de 0,15 m. para 0,13 m. e isto para evitar a danificação das calorias dos carros.

Piso: É a face superior da guia.

Base: É a parte inferior da guia.

MATERIAIS:

O agregado mineral e o cimento usados no preparo de concreto devem satisfazer as respectivas normas brasileiras, elaboradas pela ABNT. As formas usadas no fabrico das guias devem ser metálicas e reforçadas para evitar empenamento. O concreto usado no fabrico das guias deve ser preparado em usinas ou betoneiras e durante a sua moldagem, convenientemente vibrado. O concreto deve apresentar aos 28 dias uma resistência à compressão equivalente a taxa de ruptura de 300 kg/cm<sup>2</sup>. O espelho e piso devem apresentar uma superfície lisa e sem defeito, com empenamento menores que 0,004 m.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS**  
*Coordenadoria de Serviços Urbanos*

---

**PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO:**

Para assentar as guias será aberta uma vala, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas ao projeto; o fundo de vala deve ser regularizado e convenientemente compacto com o solo adequado em camadas máximas de 10 cm. de espessura, até chegar ao nível desejado.

Sobre a superfície assim apiloada e compactada será construída uma base de concreto de cimento de 0,25 x 0,10 m. Este concreto deve apresentar aos 28 dias uma resistência de compressão equivalente a taxa de ruptura de 150 kg/cm<sup>2</sup>.

O assentamento das guias deverá ser feito antes de decorridos uma hora do lançamento do concreto na forma.

As guias serão assentadas obedecendo o alinhamento estabelecido no projeto e de modo que o piso coincida com o nível do passeio. As juntas entre as guias serão retomadas com argamassa de cimento e areia com traço 1:3. Haverá ainda um reforço interno nas juntas por meio de blocos de concreto com formatos de semi-cone com 0,30 m. de altura e 0,15 m. de raio na base. Este concreto deve apresentar aos 28 dias uma resistência equivalente a 150 kg/cm<sup>2</sup>.

A faixa de 1,00 m. contígua às guias, deverá ser aterrada com material de boa qualidade.

**RECEBIMENTO:**

A resistência à compressão do concreto das guias poderá ser verificada pela fiscalização por meio de processo expedito. Haverá uma tolerância de 10% das peças poderem apresentar uma resistência à compressão até 270 kg/cm<sup>2</sup>.

A resistência à compressão da base do concreto e do reforço interno das juntas será verificada como no item anterior. 10% das medidas efetuadas poderão acusar uma resistência até 140 kg/cm<sup>2</sup>. O alinhamento e perfil do meio fio serão verificados não sendo tolerados desvios maiores a cor natural do concreto curado.

**MEDIÇÃO E PAGAMENTO:**

Os serviços de execução da base do concreto de 10 cm. de espessura, serão medidos e pagos por metro cúbico de base executada.

Os serviços de assentamento de guias, inclusive preparo da base, encostamento de terra, reforço interno e rejuntamento, serão medidos e pagos por metro linear de guias assentadas.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS**  
*Coordenadoria de Serviços Urbanos*

---

Norma Municipal - 03

**SARJETAS DE CONCRETO**

OBJETIVO:

Esta norma estabelece o processo de construção de sarjetas, que consistirá na execução da brita, formas, preparo, lançamento e acabamento do concreto e juntas, define e descreve os termos empregados e fixa as condições de recebimento e pagamento

DEFINIÇÕES:

Sarjeta: É uma placa prismática de cimento Portland, moldada ao longo da guia, destinada a receber águas superficiais e conduzi-las a um coletor e a delimitar e confinar lateralmente a pista pavimentada. A sarjeta tem as seguintes dimensões:

Largura : 0,50 m. – tolerância  $\pm 0,01$ m.

Espessura : 0,15 m. – tolerância  $\pm 0,01$ m.

Sarjetões: é uma sarjeta com espessura de concreto de 0,02m. e 1,0m. de largura, sendo as demais características da sarjeta.

Juntas: As juntas são de contração com espaçamento entre si de 7,0m., apresentando uma seção enfraquecida de 5mm. de largura por 4cm. de profundidade.

MATERIAIS:

O agregado mineral graúdo deve ter abrasão Los Angeles 40% e deve ter grãos  $\leq 38$ mm., os demais constituintes usados no preparo do concreto devem satisfazer às respectivas normas brasileiras elaboradas pela ABNT.

As tábuas usadas como formas devem ser de pinho de 0,20m.x 0,025m. O concreto usado na construção das sarjetas deve ser preparado em usinas ou betoneiras e durante a sua moldagem deve ser bem adensado por meio de régua ou vibrados de imersão de frequência superior a 3.500 ciclos/minuto.

O concreto usado deve apresentar aos 28 dias uma resistência à compressão equivalente a taxa de ruptura de 300 kg/cm<sup>2</sup> (relação água/cimento 0,54 l/kg).

PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO:

Antes de construir a sarjeta deve haver preparo prévio do fundo de vala, regularizando o solo e compactando-o convenientemente em camadas de 10cm. de espessura



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS**  
*Coordenadoria de Serviços Urbanos*

---

até chegar ao nível desejado. O solo assim compactado deve apresentar uma capacidade equivalente a sua densidade aparente máxima.

Sobre a superfície assim compactada será aplicada uma camada de pedra britada nº 4 de 10cm. de espessura que deve ser bem aplicada. Esta camada poderá ser substituída por meio de uma base de 1 cm. de espessura de concreto magro já moldado juntamente com a base sobre a qual assentam as guias.

Sobre a base assim obtida, obedecendo-se ao alinhamento e perfil do projeto, serão assentadas as tábuas de pinho de 0,20 x 0,025m. que servirão de forma a que deverão estar devidamente escoradas, para evitar deformações maiores que 0,01m., tanto no sentido longitudinal, como horizontal. À cada 7,0m. será construída uma junta de contração por meio de uma seção enfraquecida com 4mm. de largura e 5 cm. de profundidade.

O concreto deverá ser lançado nas formas evitando-se a sua segregação, deverá ser plasticidade tal que possa ser facilmente lançado nas formas, onde será adensado por meio de vibrador e finalmente será desempenado a fim de obter uma superfície de acabamento satisfatório.

Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser moldada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeiras de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

O concreto deve receber cuidados especiais para garantir a sua perfeita cura. Terminada a cura devem as juntas serem limpas com material betuminoso (65% CAP 100 – 120 Cimento Portland).

**RECEBIMENTO:**

A resistência à compressão do concreto das sarjetas poderá ser verificada por meio de processo expedito. Tolerância admissível: 10% das medidas efetuadas poderão acusar uma resistência até 270 kg/cm<sup>2</sup>. O alinhamento e o perfil das sarjetas serão verificados, não sendo tolerados desvios maiores que 0,01m. em relação ao projetado.

**MEDIÇÃO E PAGAMENTO:**

Os serviços de execução da base de brita de 10cm. de espessura serão medidos e pagos por metro cúbico de base executada. Os serviços de construção de sarjetas de concreto, serão medidos e pagos por metro cúbico de sarjeta executada.