



**PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**  
**SECRETARIA DE MUNICIPIO DE INFRAESTRUTURA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**RUA ANA PERNIGOTTI (CASSINO - BOLAXA ) ENTRE A ERS 734 E PONTILHÃO DE CONCRETO.**

**1. Características dos Blocos:**

**OBJETIVO**

Definir os critérios que orientam aceitação de peças pré-moldadas de concreto de cimento Portland, blocos inter-travados em áreas de afetação para fins de pavimentação urbana.

**DEFINIÇÃO**

Para fins deste memorial trataremos como **bloco**, as peças individuais que serão utilizadas com fins específicos para pavimento, feitas em concreto de cimento Portland com formato definido e único que justapostos, após executados sobre sub-base ou base específica, rejuntados com areia de rejuntamento, com ou sem articulação, de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal estabelecida pelo projeto executivo de pavimentação e confinada lateralmente por sarjetas ou guias formarão o pavimento urbano proposto.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os blocos deverão seguir as seguintes especificações técnicas:

- Fabricados obrigatoriamente em máquinas de vibro-compressão, de forma a garantir a obtenção de um concreto homogêneo e compacto.
- Não será permitido acabamento a posterior a cura dos blocos.
- Toda a fabricação deve atender a norma NBR 9781.
- Resistência característica à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR 9781 maior ou igual a 35MPa.
- Apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho.
- Ter espessura mínima de 80 mm respectivamente, com variação máxima permissível de 5mm.
- Quanto ao desempenho das faces (nível), não são toleradas variações superiores a 3 mm, que devem ser medidas com o auxílio de régua apoiada sobre o bloco.
- As tolerâncias de dimensão serão de acordo com a NBR 9781.



## PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE SECRETARIA DE MUNICIPIO DE INFRAESTRUTURA

- As aresta deverão ser bitoladas com um raio de 3mm.
- Serão do tipo **unistein** (tipo 1) conforme modelo apresentado no manual da ABCP item 4 (Formatos e Dimensões) em anexo.
- Desgaste a abrasão método CIENTE<7mm;
- Módulo de Resistência a Tração na Pressão >6Mpa;

### LAUDOS E ENTREGA

Deverão ser apresentados laudos, referente à resistência característica do bloco à compressão, a tração e a abrasão. A fiscalização da Prefeitura será a responsável pela separação dos lotes, ainda no pátio da fabrica e definirá os que serão ensaiados, ficando a entrega dos mesmos somente após os testes especificados em norma.

Os locais de entrega serão definidos pela Prefeitura e ficarão obrigatoriamente na área urbana do Município, respeitando os volumes considerados para cada intervenção.

Os blocos serão fornecidos em lotes de no máximo 1.600 m<sup>2</sup>. Segundo a NBR 9781, a formação de amostras de laboratório também será em lotes. De cada lote, devem ser retiradas aleatoriamente peças inteiras que constituem a amostra representativa. Os lotes para ensaio em laboratório deverão ter uma peça para cada 50m<sup>2</sup>, sendo no mínimo 6 peças para lotes inferiores a 300 m<sup>2</sup>. O lote máximo de amostra será de 32 peças. Os ensaios de laboratório deverão seguir a NBR 9780.

A realização dos ensaios será de responsabilidade do fabricante, devendo todos os seus custos estarem embutidos nos preço final do produto.

Em caso de 10% da amostra não atender as necessidades citadas pela norma o lote todo será rejeitado e ficará a cargo da contratada oferecer outro lote para ser testado e homologado pela fiscalização da Prefeitura.

Os blocos serão entregues em paletes fechados, onde a empresa definirá o tamanho de cada lote em metros quadrados, no momento da assinatura do contrato e deverá assim manter até o final da entrega.

Todos os custos de carga, transporte e descarga ficarão a cargo da contratada entregue em local pré-definido pela Prefeitura Municipal do Rio Grande.

O órgão contratado para auferir os ensaios será o Órgão que a Prefeitura Municipal do Rio Grande escolher, obrigatoriamente este deverá ser homologado pelo Inmetro, rede idônea de metrologia ou credenciados para execução de ensaios para o programa de Selo de Qualidade da ABCP. Em caso de 10% da amostra não atender as necessidades citadas pela norma, o lote todo será rejeitado e ficará a cargo da contratada oferecer outro lote para ser testado e homologado pela fiscalização da Prefeitura. Todos os custos de fabricação, carga, transporte e descarga ficarão a cargo da contratada entregue em local pré-definido pela Prefeitura Municipal do Rio Grande.



**PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**  
**SECRETARIA DE MUNICIPIO DE INFRAESTRUTURA**

**2. Características dos meio fios:**

**OBJETIVO**

Definir os critérios que orientam aceitação de peças pré-moldadas de concreto de cimento Portland, meio fios em áreas de afetação para fins de pavimentação urbana.

**DEFINIÇÃO**

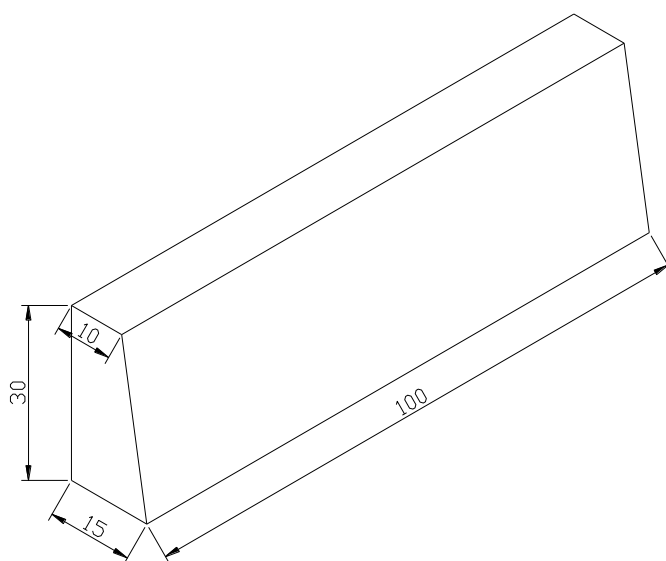
O meio-fio é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio.

Para fins deste memorial trataremos como **meio fio**, as peças individuais que serão utilizadas com fins específicos para execução de contenção dos blocos de concreto e também para servirem de sarjeta, feitas em concreto de cimento Portland com formato definido e único, após executados e rejuntados de acordo com o projeto executivo de pavimentação e formarão o as guias para o pavimento urbano proposto.

**ESPECIFICAÇÕES TECNICAS**

Os meios fios deverão seguir as seguintes especificações técnicas:

- Fabricados obrigatoriamente em máquinas de vibro-compressão, de forma a garantir a obtenção de um concreto homogêneo e compacto.
- O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões devem atender as NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655
- Resistência característica à compressão, calculada de acordo com a norma deve ser maior ou igual a 20MPa aos 28 dias de cura.
- Não será permitido acabamento a posterior a cura dos meios fios.
- Apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho.
- Ter espessura mínima de 100 a 150 mm respectivamente, de acordo com a figura a seguir :



- As tolerâncias dimensionais são:
  - 2 cm para o comprimento padrão de 100 cm
  - 1 cm para a altura
  - 0,5 cm para a largura da base
  - 0,5 cm para a largura do topo.
- Quanto ao desempenho das faces (nível), não são toleradas variações superiores a 5 mm, que devem ser medidas com o auxílio de régua apoiada sobre o bloco.
- A face superior deverá apresentar dimensões iguais a 10 cm x 100 cm e a face inferior de 15 cm x 100 cm, com uma altura igual a 30 cm em ambas as faces.

## LAUDOS E ENTREGA

Deverão ser apresentados laudos, referente à resistência característica do meio fio à compressão, à fiscalização da Prefeitura será a responsável pela separação dos lotes, ainda no pátio da fabrica e definirá os que serão ensaiados, ficando a entrega dos mesmo somente após os testes especificados em norma.

Os locais de entrega serão definidos pela Prefeitura e ficarão obrigatoriamente na área urbana do Município, respeitando os volumes considerados para cada intervenção.

Os ensaios deverão ser feitos através de uma amostra de 5 unidades para cada 500 peças de meio-fio, destacadas aleatoriamente, devendo ser feitas as seguintes verificações:

- verificação da forma, presença de materiais de desintegração e condições das arestas;
- verificação das dimensões das guias pré-moldas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**  
**SECRETARIA DE MUNICIPIO DE INFRAESTRUTURA**

- Ensaio de compressão de acordo com a norma.

A realização dos ensaios será de responsabilidade do fabricante, devendo todos os seus custos estarem embutidos nos preço final do produto.

O órgão contratado para auferir os ensaios será o Órgão que a Prefeitura Municipal do Rio Grande escolher obrigatoriamente, este deverá ser homologado pelo Inmetro, rede idônea de metrologia ou credenciados para execução de ensaios para o programa de Selo de Qualidade da ABCP. Em caso de 10% da amostra não atender as necessidades citadas pela norma, o lote todo será rejeitado e ficará a cargo da contratada oferecer outro lote para ser testado e homologado pela fiscalização da Prefeitura. Os meios fios serão entregues em paletes fechados, onde a empresa definirá o tamanho de cada lote em unidades, no momento da assinatura do contrato e deverá assim manter até o final da entrega. Todos os custos de fabricação, carga, transporte e descarga ficarão a cargo da contratada entregue em local pré-definido pela Prefeitura Municipal do Rio Grande.

Rio Grande, 24 de maio de 2013.

**Eng.º Mauro Mesquita Lippert**  
CREA - 37973