



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Gabinete de Compras e Licitações Públicas

TERMO DE REFERÊNCIA

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.

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 fábrica e definirá os que serão



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

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 m². 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 50m², sendo no mínimo 6 peças para lotes inferiores a 300 m². 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.

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



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

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 TÉCNICAS

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.

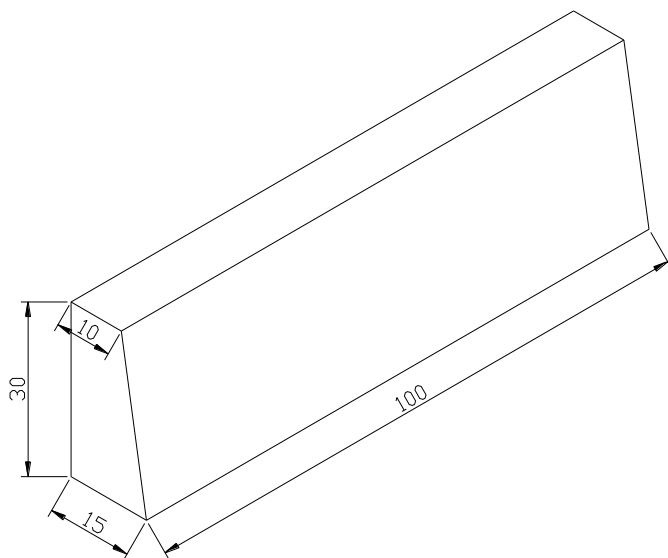
O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões devem atender as NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655

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



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

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 fábrica 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 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.

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.