



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA
MEIO FIO E BOCA-DE-LOBO DE CONCRETO
PRÉ-MOLDADO

Alexandre Duarte Lindenmeyer
Prefeito Municipal

Rodrigo das Neves Barreto
Secretário Municipal de Infraestrutura - SMI

Autores: Eng. Civil Suzel Magali Vanzellotti Leite
Eng. Civil Bárbara Lothamer Peixe

Rio Grande, Outubro 2016



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

MEMORIAL DESCRITIVO

PARA MEIO-FIO E BOCA-DE-LOBO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO:

1 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo refere-se à contratação de material para execução dos serviços de **manutenção em pavimentação** em diversas vias do Município do Rio Grande.

É de responsabilidade da Contratada, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial. Qualquer dúvida deverá ser sanada 48 horas antes da data e hora marcada para abertura da licitação.

Qualquer dúvida após a contratação será feita por escrito, tendo a Prefeitura 15 dias para a resposta.

Todos os materiais entregues deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à Fiscalização, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a Prefeitura, visto ser obrigação da contratada provar a qualidade dos itens propostos.

2 - OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por finalidade definir os critérios e orientações para aceitação dos elementos pré-moldados em concreto destinado a delimitar a faixa de pavimentação. Tais peças serão tratadas neste documento como **meio-fio e boca-de-lobo de concreto pré-moldado**.

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Os meios fios pré-moldados são elementos executados em concreto de cimento Portland com formato definido e único, que servem como guias para o pavimento urbano.

Os meios, fios e as bocas de lobo deverão seguir as seguintes especificações técnicas:

[Handwritten signature and initials]



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

- Fabricados obrigatoriamente em máquinas de vibro-compressão, de forma a garantir a obtenção de um concreto homogêneo e compacto;
- Resistência característica à compressão, calculada de acordo com a norma, deve ser maior ou igual a 20 MPa aos 28 dias de cura;
- Não será permitido acabamento 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 120 mm (na borda) a 150 mm (na base).

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 12 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, conforme Figura 1;

[Handwritten signature]



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

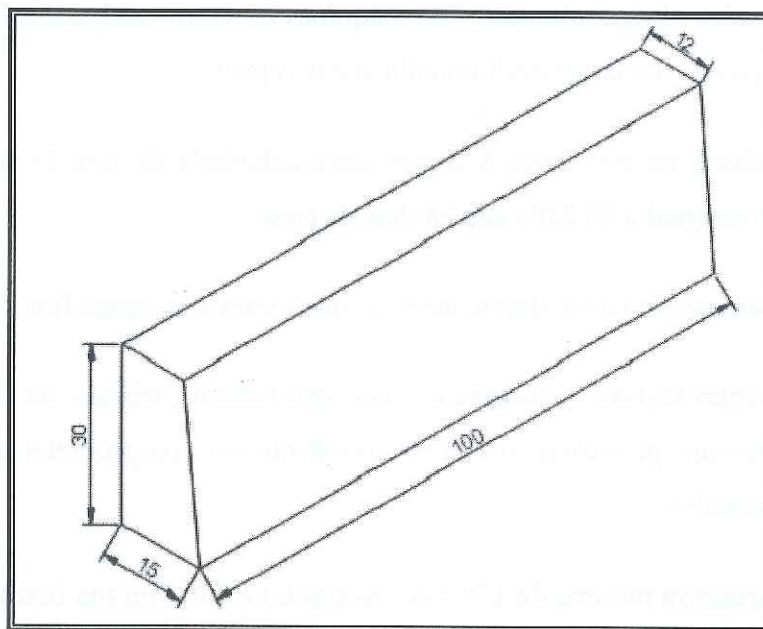


Figura 1 – Dimensões dos Meios Fios e Boca-de-Lobo de Concreto Pré-Moldado

- As Bocas-de-Lobo deverão ter as mesmas dimensões dos meios fios, porém, serão vazadas, como indicado na Figura 2.



Figura 2 –Boca-de-Lobo de Concreto Pré-Moldado



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

Ficará a cargo da contratada a carga e o transporte de todos os meios fios e bocas-de-lobo.

Todos os meios fios e bocas-de-lobo serão entregues em perfeitas condições nos locais indicados. Em caso de avaria no transporte ou no carregamento, por furto ou extravio, os mesmos deverão ser ressarcidos, por conta da empresa contratada.

Para efeito de aprovação pela Fiscalização, os meios fios e bocas-de-lobo devem apresentar-se isentos de trincas, fraturas que possam afetar sua resistência ou durabilidade.

4 - LAUDOS E ENTREGA

Deverão ser apresentados laudos dos meios fios e boca-de-lobo, referente à resistência à compressão, a fim de comprovação das características exigidas.

A fiscalização da Prefeitura será 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, ou ainda a critério da Contratante ser retirado o lote da amostra no local da entrega em Rio Grande.

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

Para os ensaios acima citados devem ser retirados 4 meios fios de cada lote de forma aleatória.

A realização dos ensaios será de responsabilidade do fabricante, devendo todos os seus custos estar embutidos nos preços finais dos produtos.

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.

A carga, o transporte e a descarga do material devem ser feitos rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante no que se refere ao empilhamento máximo, ao



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

manuseio e a exposição a agentes corrosivos ou ambientes e condições atmosféricas inadequadas.

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

5 - PRAZO DE ENTREGA

O PRAZO para entrega dos materiais constantes deste memorial serão de imediatos até **60 (sessenta) dias**.

O prazo deverá contar a partir da data de assinatura do CONTRATO entre a empresa Licitante e Prefeitura Municipal do Rio Grande.

6 - MEDIÇÃO

A medição será efetuada parceladamente pela equipe técnica da fiscalização da PMRG, para recebimento do material contratado, onde serão medidos os meios fios e bocas-de-lobo pré-moldados de concreto entregues em Rio Grande, nos locais indicados de acordo com memorial, normas vigentes e contrato.

A executante deverá exercer o máximo cuidado na entrega dos materiais solicitados, pois qualquer descuido ou negligência da mesma, causando perda de material ou dano ao meio ambiente, os materiais deverão ser repostos, sem ônus para Contratante.

7 - PAGAMENTO

O pagamento será efetuado com base na medição referida no item anterior, aos preços unitários propostos, de acordo com o contrato.

8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Independente de estarem previstos neste memorial, qualquer danos causados a Terceiros ou a Prefeitura Municipal do Rio Grande direta ou indiretamente deverão ser reparadas convenientemente e imediatamente pela contratada, sem direito de compensações



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura - SMI
Superintendência de Fiscalização de Obras Contratadas

em serviço ou a qualquer outra situação.

A empresa contratada pela PMRG para fornecer os meios fios deverá realizar os ensaios tecnológicos que se fizerem necessários, sem causar ônus para a Contratante.

Deverão ser apresentados os laudos dos tubos, conforme as Normas da ABNT específicas vigentes, sendo que a fiscalização da Prefeitura será a responsável pela escolha dos materiais que serão ensaiados, ficando a empresa vencedora com a responsabilidade do carregamento e transporte dos tubos para os referidos ensaios, bem como o transporte e carregamento do lote, o qual as amostras não atingirem nos testes o exigido pelas normas.

Todas as certificações e testes só serão aceitos por empresas reconhecidas nacionalmente para estes fins.

Todo material impugnado não poderá permanecer no local de depósito determinado pela Contratante – SMI, devendo ser retirado no prazo máximo em 48hrs.

A aceitação deste Memorial por parte da firma Licitante significa concordância com tudo que nele conste e, portanto, a responsabilidade por tudo de imprevisto que durante a entrega dos materiais venham a surgir, não sendo repassado nenhum ônus para a PMRG.

Rio Grande, 13 de outubro de 2016.

Elaboração do Memorial

Engª Civil Suzel Magali Vanzellotti Leite
CREA/RS – 039.323

Engª Civil Bárbara Lothamer Peixe
CREA/RS – 202.828

Secretaria de Município de Infraestrutura – SMI

Rodrigo das Neves Barreto
Secretário da SMI