



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria de Município de Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO

E

DIRETRIZES TÉCNICAS PARA

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E

REVESTIMENTO COM SAIBRO

NA ESTRADA MUNICIPAL DO SARANDI - RG 170

MUNICÍPIO DO RIO GRANDE

Alexandre Duarte Lindenmeyer
Prefeito Municipal

Cleide Torres Rodrigues
Secretário Municipal de Infraestrutura - SMI

Autora: Eng. Suzel Magali Vanzellotti Leite

Rio Grande, Abril 2014

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066– Hidráulica – CEP 96211-280 –
Rio Grande - RS



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria de Município de Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO
PARA MANUTENÇÃO E REVESTIMENTO COM SAIBRO
DA ESTRADA MUNICIPAL DO SARANDI – RG 170

1. GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo refere-se à contratação de mão de obra e materiais para execução dos serviços de manutenção e revestimento com saibro na Estrada Municipal do Sarandi – RG 170, na zona rural do Município do Rio Grande.

Estes serviços consistem em limpeza das valas existentes nas laterais da estrada em questão, bem como recuperar o seu leito e revestindo-o com saibro.

Os serviços de revestimento com saibro devidamente compactado proposto perfazem uma área de 7.200 m³, bem como a limpeza de valas numa distância de 8000 m de cada lado da estrada, sendo que a mão de obra, equipamentos e materiais deverão ser fornecidos pela empresa vencedora da licitação.

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 10 dias para a resposta.

Todos os materiais empregados e os serviços a executar 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 de a contratada provar a qualidade dos itens propostos.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066 – Hidráulica – CEP 96211-280 –
Rio Grande - RS





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura

É obrigatório ao contratante manter o Diário de Obras onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do Projetista e da Fiscalização. Não será aceita qualquer alteração que não conste:

- No Diário de obras;
- Tenha aceitação do corpo técnico da Prefeitura;
- Tenha projeto, memorial, orçamento e cronograma específico,
- Adendo pronto e assinado.

2. OBJETIVOS

O memorial deste projeto tem como objetivo estabelecer condições técnicas a serem obedecidas na realização das obras de manutenção e revestimento da Estrada do Sarandi – RG 170, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para perfeita execução dos serviços aqui estabelecidos. Os serviços aqui descritos tem por finalidade atender a população riograndina da zona rural, nas áreas onde serão beneficiados, a fim de melhorar as condições de trafegabilidade e escoamento da produção agrícola, permitindo assim, também otimizar o escoamento pluvial através das valas neste local.

3. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE ESTRADA

Os serviços de manutenção estrada que ora se propõe foi baseado em:

- na necessidade premente de reparar as depressões do logradouro em pauta;
- em Normas e Especificações Técnicas pertinentes para o tipo de serviços em questão;
- E, recuperar o greide da estrada de maneira com que facilite o escoamento superficial das águas da chuva para as valas laterais.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura

Os serviços de execução de manutenção desta estrada não pavimentada deverão ser iniciados após estar devidamente sinalizado.

Após a remoção do pavimento existente para local próximo a realização dos serviços de recalçamento e realinhamento de meios fios (se necessários) deverá ser efetuada a regularização da base compactada.

Os serviços de terraplenagem para regularização da base consistem em: retirada de material orgânico, remoção de solos inadequados, aterro nos locais necessários para o nivelamento necessário e compactação da sub-base com rolo pé-de-carneiro, numa área de 48.000 m² (8.000m x 6m).

A remoção de material orgânico compreende a retirada de vegetação que é prejudicial a sustentação necessária para a elaboração do revestimento com saibro sobreposta ao greide.

Após a regularização da sub-base deverá ser executado o revestimento com saibro na espessura de 15 cm compactado, seguindo a efetivação dos serviços de compactação rolo compactador, conforme determinação da fiscalização, perfazendo um volume de 7.200 m³ pronto.

A manutenção das valas laterais deverá manter uma forma de secção trapezoidal, dependendo da quantidade de água e a critério da Fiscalização, as mesmas poderão ser executadas manualmente ou com o auxílio de máquinas, estas valas estão situadas ao longo do greide da Estrada do Sarandi numa extensão de 8 Km.

O material de escavação, proveniente da vala, deverá ser convenientemente espalhado de forma a não causar o seu retorno à vala, pela ação da chuva, e nem modificar o aspecto paisagístico do local, se não for possível o espalhamento deste material o mesmo deve ser removido para área indicada pela fiscalização.

4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

4.1. Equipamentos a serem utilizados:

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066– Hidráulica – CEP 96211-280 – Rio Grande - RS



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pelo executor.

O equipamento básico para a execução dos serviços de manutenção propostos compreende as seguintes unidades:

- Escavadeira hidráulica sobre esteira, motor e diesel turbo, potência de 168 HP, peso operacional de 22,9ton,

- Rolo Compactador com pé de carneiro Rolo compactador conjugado, liso com opcional pé de carneiro. Otor diesel potencia de 18HP, peso operacional de 14.200kg;

- Motoniveladora, motor a diesel, equipada com escarificador traseiro e lâmina frontal, potência de 185 CV, peso operacional de 15.900kg.

4.2. Mão-de-obra

A mão-de-obra utilizada deverá ser especializada, ou seja, treinada, habilitada para operação dos equipamentos.

4.3. Material - Saibro

O saibro deverá apresentar aparência e cor homogênea, ser isentos de matéria orgânica, restos vegetais ou outras substâncias prejudiciais, como também, não possuir pedras ou torrões de diâmetro superior a **8 cm**.

Este material deve ser proveniente de jazida legalmente liberada pelos órgãos ambientais.

O saibro para o aproveitamento como revestimento primário em estrada deve ser exigido para o material o resultado do ensaio do índice de suporte Califórnia (CBR) com a energia de compactação do proctor normal igual ou superior a 48% e expansão máxima de 1 %, na energia intermediária ou na especificada em projeto.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066– Hidráulica – CEP 96211-280 –
Rio Grande - RS



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria de Município de Infraestrutura

Existem algumas jazidas do tipo-cascalheira-de cavas que possuem em sua composição proporções satisfatórias de materiais granulares e argila, no entanto quando isto não ocorrer e houver necessidade de se produzir uma mistura adequada de material granular com material argiloso, este último deve representar cerca de 20% a 30% da mistura total.

5. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do cumprimento do contrato caberá à Secretaria de Município de Infraestrutura – SMI.

6. - PRAZO

Para execução do presente neste memorial descritivo o prazo estipulado é de **30 (trinta) dias**, tendo seu início determinado conforme Ordem de Serviço estabelecido no contrato, sendo descontados os dias impraticáveis a execução dos serviços.

7. - MEDIÇÃO

A medição será efetuada **na conclusão dos serviços** pela equipe técnica da fiscalização da PMRG, onde serão medidos os serviços já executados de acordo com este memorial, cronograma físico-financeiro, normas vigentes e contrato.

A executante deverá exercer o máximo cuidado ao executar os serviços solicitados, pois qualquer descuido ou negligência da mesma, causando perda de material ou dano ao meio ambiente, o serviço deverá ser refeito e repostos os materiais, sem ônus para Contratante.

Doa Órgãos, doa sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066– Hidráulica – CEP 96211-280 – Rio Grande - RS



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Infraestrutura

8. - PAGAMENTO

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

9. - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico – financeiro, como também o orçamento discriminado, deverá ser apresentado conforme tabelas sugeridas, em anexo.

10. – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser mantida limpa, sendo os entulhos removidos para local determinado pela fiscalização da PMRG, imediatamente após a conclusão dos serviços.

Durante a execução dos serviços deverá haver uma sinalização terrestre adequada, conforme legislações de trânsito vigentes. Será de responsabilidade da empreiteira qualquer dano causado a terceiros se por ventura vier a ocorrer no decorrer da obra.

A instalação de sinalização diurna e noturna completas nos locais sob intervenção, garantindo a perfeita orientação e segurança do tráfego de veículos e pedestres, deverá ser de acordo com as normas vigentes do DENATRAN.

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 em serviço ou a qualquer outra situação.

Os desvios de tráfego e acesso aos moradores, no local de execução das obras, deverá ser executado e mantido pela empreiteira, conforme normas de trânsito vigentes.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066 – Hidráulica – CEP 96211-280 –
Rio Grande - RS



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria de Município de Infraestrutura

A empresa contratada pela PMRG para execução dos serviços deverá realizar os ensaios tecnológicos que se fizerem necessários para manter a integridade dos serviços objeto deste, sem causar ônus para a Contratante.

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

Todo material impugnado não poderá permanecer no Canteiro de Obras. Devendo ser retirado no prazo máximo em 48hrs.

Toda e qualquer alteração nos serviços contratados oriundos deste memorial, somente poderão ser modificados mediante prévia e expressa autorização do projetista, constante em Diário de Obras e através de Termo Aditivo.

A aceitação do projeto por parte da firma empreiteira, significa concordância com tudo que nele conste, e, portanto, a responsabilidade por tudo de imprevisto que durante os serviços venham a surgir, não sendo repassado nenhum ônus para a PMRG.

Rio Grande, 7 de Abril de 2014.

Suzel Magali Vanzellotti Leite
Eng^a Civil - CREA/RS 039323

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Rua Altamir de Lacerda Nascimento, 930 – Fone/Fax: (53) 3233 6066– Hidráulica – CEP 96211-280 –
Rio Grande - RS