



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA – AV. INOCÊNCIO P. DE BRUM E RUA MAJOR ANTÔNIO CARDOSO

APRESENTAÇÃO

As presentes especificações referem-se aos serviços de pavimentação com pedras irregulares (calçamento), meio fio lateral de concreto pré-moldado e canteiro central de concreto moldado in-loco a serem executados nas vias urbanas citadas abaixo. Trata-se de uma melhoria na pavimentação e na estrutura destas vias.

Outro fator que nos leva a decidir pela pavimentação destas ruas é a qualidade de vida dos moradores destas vias e também uma melhor aparência física para nossa cidade, pois como as mesmas não estão pavimentadas, a água da chuva causa assoreamento nas pistas e acúmulo de sedimentos nas valetas das vias.

Para a elaboração deste projeto, também foi levado em consideração à análise das dificuldades e problemas enfrentados pela Prefeitura para manutenção destas vias em boas condições de aproveitamento pela comunidade.

NORMAS E PADRÕES: A execução deverá obedecer rigorosamente às especificações deste memorial, aos projetos específicos.

ART: Uma cópia da Anotação de responsabilidade técnica (ART do CREA) referente à execução da obra deverá ser entregue à Prefeitura Municipal após a ordem de serviço.

OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES: É obrigação da empresa contratada a execução das obras os serviços descritos ou mencionados no memorial descritivo, ou constante no projeto, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

FISCALIZAÇÃO: A fiscalização da obra será efetuada pelo setor de engenharia da Prefeitura municipal de Roque Gonzales.

GENERALIDADES: O calçamento será executado com pedras basálticas irregulares, extraídas em pedreiras na região do Município, assentadas manualmente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales



PAVIMENTAÇÃO DA AV. INOCÊNCIO PEREIRA DE BRUM:

Extensão de 246,70m, seguindo na direção sul-norte, até o encontro com a Rua Major Antônio Cardoso. Largura da via de 19,00m sendo 2,00m de canteiro central, totalizando 4.285,00 m² de área a pavimentar.

PAVIMENTAÇÃO DA RUA MAJOR ANTÔNIO CARDOSO:

Extensão de 103,00m, largura da via de 15,00m, localizada entre a Av. Inocência Pereira de Brum e a Rua Independência, totalizando 1.545,00 m² de área a pavimentar.

ESPECIFICAÇÕES E SERVIÇOS:

1.0 SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 - Locação da Obra: As obras serão locadas com aparelho topográfico, obedecendo o projeto de loteamento local. O perfil longitudinal será lançado sobre o terreno existente dispensando grandes movimentos de terra. O perfil transversal sofrerá as compensações necessárias para manter as declividades $i = 2\%$.

1.2 - Locação dos Drenos: A locação se dará nos dois pontos de afloramento do lençol freático, e os alinhamentos e inclinações obedecendo o projeto.

2.0 TRABALHO EM TERRA (A ser executado pela Prefeitura):

2.1 – Limpeza de Terreno: Deverá ser executado os serviços de limpeza, raspagem de camada vegetal, destocamento e regularizada com o uso de moto-niveladora.

2.2 – Escavação, Carga e Transporte: Todo solo excedente e/ou inservível na obra deverá ser removido para fora do canteiro de serviço com uso de escavadeira hidráulica e caminhão basculante.

2.3 – Escavação de Vala: Para a construção da canalização de acordo com o projeto, a escavação será feita com escavadeira hidráulica, devendo ser assegurada a regularidade do fundo da vala.

2.4 – Reaterro: Será feito com material reaproveitado utilizando retro-escavadeira e compactado com compactador vibratório.

2.5 – Reaterro com Material Drenante: Nos locais indicados no projeto deverá ser preenchido com material drenante, isento de impurezas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales



2.6 – Base de Solo: O material deve estar livre de impurezas, constituído de camadas onde este deverá ser compactado no teor de umidade ótima, com grau de compactação de 100%.

2.7 - Compactação: Será executada com rolo pé-de-carneiro, no sentido longitudinal de forma progressiva dos lados para o centro.

3.0 DRENAGEM:

3.1 – Tubo Concreto Ø 300mm: Será de concreto simples do tipo PS2 com resistência mínima de ruptura de 24kN/m. A ligação entre os drenos com material drenante indicado no projeto será com tubos de concreto perfurado na parte inferior.

3.2 – Tubo Concreto Ø 600mm: Será de concreto simples do tipo PS2 com resistência mínima de ruptura de 24kN/m.

3.3 – Assentamento Tubo Concreto Ø 300mm: O assentamento dos tubos deve obedecer as inclinações de projeto indicadas e será executado no sentido de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto. O rejuntamento deve ser feito com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), as juntas nas partes internas serão tomadas cuidadosamente, alisando-se a argamassa de modo a se evitar, ao máximo, rugosidade que altere o regime de escoamento da água. Não serão assentados tubos trincados ou danificados durante a descida na vala, ou os que apresentem qualquer defeito construtivo aparente.

3.4 – Assentamento Tubo Concreto Ø 600mm: Idem 3.3.

3.5 – Manta Geotextil: Os tubos de concreto que ligam os drenos com material drenante indicado no projeto será envolto com manta geotextil tipo bidim.

4.0 BOCA DE LOBO:

4.1 – Alvenaria: Em tijolos maciços assente com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia média).

4.2 – Chapisco: No traço 1:3 (cimento e areia), na espessura de 0,5cm.

4.3 – Emboço: Emboço Paulista (massa única) no traço 1:1:3 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales



4.4 – Lastro de Concreto: Será executado para regularização das bocas de lobo, no traço 1:2,5:5 (cimento, areia e brita nº 1 e 2)

4.5 – Sarjeta Boca de Lobo: Será feito na entrada da boca de lobo, com inclinação para direcionar o fluxo d'água em concreto no traço 1:2:4 (cimento, areia e brita).

4.6 – Formas: Em tábua plana para cinta de amarração da boca de lobo 3.

4.7 – Concreto Armado: Será executado as tampas das bocas de lobo e as cintas de amarração da boca de lobo 3, com concreto 18MPa de acordo com detalhamento em projeto.

5.0 MEIO-FIO:

5.1 – Meio-Fio Lateral: Será implantado em blocos pré-moldados. O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos; permitindo assim maior qualidade no que se refere a retinidade dos mesmos. Em locais específicos serão executadas rebaixas no meio-fio para acesso de veículos aos terrenos. Todos os meios-fios deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

5.2 – Meio-Fio Canteiro Central: Será implantado em blocos pré-moldados. O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos; permitindo assim maior qualidade no que se refere a retinidade dos mesmos. Em locais específicos serão executadas rebaixas no meio-fio para acesso de veículos aos terrenos. Todos os meios-fios deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Nas extremidades dos canteiros, deverão ser moldados “in loco”, executados com concreto de cimento, areia, pedrisco e brita 0, no traço 1:2:4, nas dimensões 8x30 cm, executados com formas metálicas.

6.0 PAVIMENTO:

6.1 – Colchão de Argila: A pavimentação de calçamento será assentada sobre colchão de argila vermelha distribuída em canchas individuais de 1,0 m de largura por 10,0 m de comprimento, de forma manual, respeitando as declividades transversais e longitudinais. **O transporte da argila com caminhão basculante será por conta da prefeitura municipal.**

6.2 – Assentamento Pedras Poliédricas: No calçamento depois de concluído o assentamento da pedra este deverá receber uma camada de argila vermelha distribuída sobre a pista com rodos manuais até o preenchimento das juntas entre as pedras. Após proceder a primeira compactação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales



manual, com soquete de 15 Kg próximo ao meio fio e com compactador mecânico próximo ao meio fio para o meio da pista, no sentido longitudinal, devendo cada passada sobrepor em metade a outra.

6.3 – Transporte: Será feito com caminhão comercial. A pedreira mais próxima de Roque Gonzales situa-se aproximadamente a 30 km em Cerro Largo.

6.4 – Compactação: A compactação final será executada com a pista devidamente umedecida com o uso de compactador mecânico com peso de impacto superior a 6,0 ton. **Este serviço será por conta da prefeitura municipal.**

7.0 SERVIÇOS FINAIS:

7.1 – Limpeza: A entrega da obra deverá ser feita quando todos os serviços estiverem concluídos, em condições de uso e tráfego e livre de entulhos. A pista só poderá ser liberada ao tráfego depois de vistoriada pela fiscalização.

ENTREGA DA OBRA

As obras serão recebidas provisoriamente após a última medição e definitivamente 60 dias após a última medição, desde que corrigidos todos os defeitos oriundos de vícios de contração, surgidos no período.

QUANTITATIVOS E MATERIAIS UTILIZADOS

Com base na seção tipo do projeto, bem como no presente Memorial Descritivo, a descrição dos materiais e suas quantidades encontra-se na planilha orçamentária em anexo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergências entre as informações existentes no Projeto e Memorial Descritivo com o Orçamento, deverão prevalecer as informações contidas no Orçamento. Quaisquer informações adicionais ou dúvidas referentes à execução dos serviços deverão ser dirimidas junto ao setor de Engenharia da Prefeitura municipal de Roque Gonzales.

ACOMPANHAMENTO: A obra será conduzida por pessoal pertencente à LICITANTE VENCEDORA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico-financeiro proposto seja cumprido à risca. **O engenheiro da empresa** responsável pela execução da obra fará um acompanhamento sistemático, acompanhando todas as etapas. Para sua perfeita execução, deve ser utilizado, obrigatoriamente, do DIÁRIO DE OBRA.

O “DIÁRIO DE OBRA” ou “REGISTRO DE OCORRÊNCIAS” é o documento rotineiro de **comunicação entre a fiscalização e o responsável técnico da contratada**, é o elemento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, onde tanto a contratada quanto a fiscalização deverão proceder às anotações visando à



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales



comprovação real do andamento das obras e execução dos termos do contrato, sendo visados diariamente por profissionais credenciados por ambas as partes. No “DIÁRIO DE OBRA” será anotado diariamente o andamento dos serviços: os períodos com chuva que impeçam a execução normal dos serviços; o número de operários em atividade; os problemas ocorridos; as solicitações de providências pelo contratado e as determinações da fiscalização. A disponibilidade do “DIÁRIO DE OBRA” é de responsabilidade da contratada, que deverá mantê-lo no canteiro de obra. Será elaborados em formulário apropriado em folhas avulsas e numerados sequencialmente, ou em caderno/livro (tipo capa dura).

Roque Gonzales, 02 de maio de 2012.

Douglas dos Santos Haas

Engº Civil – CREA: RS 166.385

João Scheeren Haas

Prefeito Municipal