



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições e serviços a serem empregados na obra de pavimentação de ruas. Serão realizados serviços de limpeza, preparação da pista de rolamento tipo paralelepípedo, base de 20 cm e pedregulho. A área total da intervenção será de 2254,20 m².

1.1 Documentação

Fazem parte desta documentação: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos necessários para a execução da obra. Os documentos serão devida ciência pelo contratante. Os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ser a execução realizada segundo as normas pertinentes do ADPS. A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Atividade de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com o respectivo valor nominal.

**MEMORIAL DESCRITIVO
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS**

1.2 Planejamento da Obra

A construtora contratada deverá executar os serviços com qualidade final dos serviços. Toda a obra será executada com materiais de boa qualidade, devidamente especificados, sendo de alta qualidade, empregando tecnologia de ponta, com o uso de máquinas, equipamentos, mão de obra qualificada e treinamento de pessoal, visando a obtenção de melhores resultados, buscando não se desatenderem em hipótese alguma as especificações de qualidade.

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS
Local: SAÍDA PARA VILA MILOCA E GRAMADO XAVIER/RS
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO-RS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por finalidade estabelecer os materiais e serviços a serem empregados na obra de pavimentação de ruas. Serão realizados serviços de drenagem, pavimentação da pista de rolamento com paralelepípedo, meio fio e passeios. A área total de intervenção será de 2284,00 m².

1.1 Documentação

Fazem parte desse os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e projetos. Para qualquer divergência existente entre os documentos será dada solução pela fiscalização. Fica convencionado que os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ter a execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT. A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.2 Planejamento da Obra

A construtora contratada deverá ter responsável pela qualidade final dos serviços. Todas as etapas que envolvem a construção (mobilização e desmobilização, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, metodologia do trabalho, canteiro de obras, limpeza, etc.), devem ser planejadas com a fiscalização, preliminarmente de maneira informal, lançando mão de detalhamento por escrito na possibilidade de alguma divergência.

O cronograma físico financeiro apresentado pela empresa com base no modelo elaborado pela fiscalização deverá ser seguido na totalidade. Haverá possibilidade de alterações no cronograma como iniciativa da fiscalização e/ou da empresa, desde que



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

perfeitamente justificada e com o objetivo de melhorias no andamento da obra sem prejuízos na qualidade final do serviço.

1.3 Mobilização

A empresa deverá tomar todas as providencias relativas a mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do contrato e o recebimento da correspondente ordem de serviço, de modo a poder iniciar e construir a obra dentro do prazo contratual.

A empresa deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregado, que assegure progresso satisfatório às obras;

3 DRENAGEM

1.4 Materiais

Caberá à empresa adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, fazendo a devida programação de compra;

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido.

1.5 Segurança e saúde do trabalho

A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub-empregados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, assim como fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção individual necessários; As inobservâncias das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

Saúde do Trabalho terão como penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de Obra

A placa de obra deverá ser feita em chapa aço galvanizado, com as dimensões de 2,40 x 1,20 m, conforme modelo atual definido pela Fiscalização. A mesma deverá ser instalada em local de fácil visibilidade para a população.

3. DRENAGEM

A drenagem do projeto consiste na execução de canalizações com tubos de concreto de 600mm longitudinais e transversais, caixas coletoras e de ligação e bueiros, conforme projeto.

3.1 Canalização Tubular de Concreto

A escavação das valas de fundação também será executada pela Contratada. Os tubos da drenagem deverão ser assentados em perfeito alinhamento e nivelamento. E ainda, os tubos serão rejuntados externamente com cimento e areia no traço 1:4, desde a base até o topo. O reaterro deverá ser utilizado material reaproveitado, em camadas de 0,25 m compactadas manualmente até a geratriz superior do tubo, podendo o restante da vala ser compactada mecanicamente. Toda a limpeza e sobra de materiais deverá ser transportado para os locais previamente determinados pela fiscalização. Todos os problemas que possam ocorrer com as redes de abastecimento de água, energia, telefone e



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

gás, serão de inteira responsabilidade da empresa Contratada, cabendo a esta a devida recuperação.

3.2 Caixas Coletoras e de ligação.

Deverão ser executadas com blocos de concreto, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nas dimensões conforme projeto. As paredes internas da caixa deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A laje do fundo da caixa deverá ser em concreto com espessura mínima de 7,00 (sete) cm e resistência de 20 MPa. A tampa de acesso ao fundo da caixa será em concreto e conforme dimensões indicadas em projeto. Esta deverá estar nivelado ao piso acabado da calçada. O anel superior da caixa deverá ser em concreto nivelado e desempenado, com resistência de 20 MPa. A ligação da caixa com a galeria deverá ser com tubo de concreto de diâmetro conforme projeto, com acabamento interno e rejuntado com argamassa no traço 1:3.

3.3 Boca (Ala)

Deverá ser feita a escavação das cavas para assentamento do dispositivo, regularização e compactação do fundo escavado. Instalação das fôrmas de madeira serrada nas laterais e paredes da boca, sendo estes escorados também com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada. Lançamento de concreto, amassado em betoneira. Retirada das guias e das fôrmas, o que somente pode ser feita após a cura do concreto, iniciando-se o reaterro lateral após a total desforma. Os dispositivos devem ser protegidos para que não haja a queda de materiais soltos para o seu interior, o que pode causar sua obstrução. Recomposição do terreno lateral às paredes, com colocação e compactação de material escolhido do excedente da escavação, com a remoção de pedras ou fragmentos de estrutura que possam dificultar a compactação.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1 Regularização do subleito

Todo o subleito deverá ser regularizado e nivelado. Será procedida a limpeza do terreno com decapagem, com a retirada de todo material de baixa qualidade, no mínimo 20 cm de espessura; Serão executados corte ou aterro de acordo com perfil do terreno natural em relação ao perfil pretendido. Onde a altura de aterro for inferior a 20 (vinte) cm o local deverá ser escarificado no mínimo uma espessura de 15 (quinze) cm, para uma melhor homogeneização do material.

4.2 Sub-base

É uma camada que se destina a receber e distribuir parte dos esforços oriundos do tráfego e proteger o subleito. Será executada uma camada de pedra de mão de 10 cm de espessura. Receberá compactação mecânica.

4.3 Meio-fio de concreto pré-moldado

Os meios-fios de 12/10 x 30 x 100 cm, deverão estar com alinhamentos perfeitos e assentados sobre uma base regularizada, devendo as juntas não ultrapassar 1,50 cm. O rejunte será com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com resistência de 15 MPa, desde a base até o topo do meio-fio. As juntas deverão ser previamente molhadas e estarem limpas de impurezas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

4.4 Colchão de Assentamento

Sobre a sub-base, será colocada a camada de assentamento que é formada por uma camada de pó de pedra com espessura de 6 cm, que deve ser perfeitamente nivelado e não compactado. O pó de pedra deve ser limpo, sem finos plásticos, material orgânico ou argila. A camada de pó de pedra deve ser espalhada e rasada em um movimento único de uma régua. Após o nivelamento da camada, a área deve ser isolada para evitar qualquer irregularidade do colchão causada por qualquer tipo de tráfego, pois caso isso ocorra, poderá refletir na camada de rolamento final. Não é recomendável nivelar grandes extensões de pó de pedra à frente da linha de assentamento das peças, para minimizar os riscos de variações da camada. A camada de assentamento só deverá ser executada quando estiverem prontas as camadas subjacentes, a drenagem e os confinamentos externos e internos (meio fios).

4.5 Pavimentação com Paralelepípedos

Serão empregados paralelepípedos de rocha granítica ou basáltica. Quando a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliência e reentrâncias acentuadas, com maior vigor na face que deverá construir a face exposta do pavimento; As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos.

Quanto as dimensões, os paralelepípedos devem se enquadrar nos seguintes parâmetros: - largura: de 10 a 14 cm – comprimento: de 16 a 20 cm – Altura: de 10 a 14 cm. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderão diferir da face superior mais de 3 cm.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

4.6 Rejuntamento

O rejunte da pavimentação será feito com pó de brita; Não será permitido o uso desses materiais quando eles apresentarem materiais orgânicos ou qualquer outro tipo de impurezas. O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo após terminado o assentamento, com o menor intervalo de tempo possível entre uma operação e outra, evitando que a chuva ou outras causas possam danificar o calçamento já assentado, porém ainda não fixado.

5. PASSEIOS

Os passeios serão executados conforme projeto, com largura de 1,5m. Inicialmente será realizada a regularização e preparo do terreno, que receberá uma camada de brita com de 10cm de espessura. Será executado em concreto fck 20mpa, com lançamento e adensamento. Deverá ser executada junta de dilatação com material plástico a cada 2 metros. A calçada deverá ficar lisa, sem imperfeições e britas visíveis, respeitando as diretrizes da NBR 9050. Os rebaixamentos deverão ser executados conforme projeto, respeitando as inclinações máximas.

6. SINALIZAÇÃO

6.1 Sinalização vertical

É a sinalização composta por placas, situados na posição vertical e localizados à margem da via. As chapas para as placas de sinalização deverão ser zincadas, com no mínimo 270 g de zinco por m² e terão uma face pintada na cor preta semi fosca e outra na cor padrão.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO RS**

As letras, símbolos e números poderão ser confeccionados com películas refletivas coladas ou por serigrafia sobre película refletiva. Para a fixação das placas aos suportes, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas.

6.2 Sinalização horizontal

A sinalização horizontal será com tinta retro refletiva branca, a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

6.3 Sinalização de obra

A sinalização de obra da rua visa a segurança do usuário e do pessoal da obra em serviço, sendo constituída por sinalização horizontal, vertical, bem como dispositivos de sinalização e segurança, que serão constituídas por placas, cones de borracha ou plásticos e bandeiras.

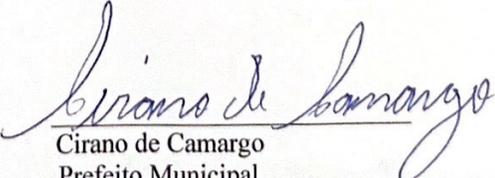
7. LIMPEZA E ENTREGA

Após serem executados todos os serviços previstos a via, deverá ser entregue limpa de entulhos e pronta para ser utilizada.

Lagoão/RS, 12 de março de 2024.



Claudiane A. Battisti
Engenheira Civil
CREA RS 215814



Cirano de Camargo
Prefeito Municipal

Cirano Camargo
Prefeito Municipal
Lagoão - RS
CPF 956.300.230-04