



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



MEMORIAL DESCRITIVO
PAVIMENTAÇÃO E EM PEDRA IRREGULAR E
ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, SARJETA

TRAMANDAÍ -RS



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO E EM PEDRA IRREGULAR E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO.

Local: Diversos ruas – Tramandaí - PLANILHA DE RUAS EM ANEXO.

Proprietários: Prefeitura Municipal de Tramandaí

1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de todos MATERIAIS , EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS (RETRO ESCAVADEIRA COMPACTADOR DE ROLO 10 TON. , 02 CAMINHÃO TIPO TRUCK, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA NECESSÁRIAS para execução dos serviços:

Por qualquer omissão deste documento, prevalecerá o uso das especificações feitas pelas normas brasileiras (ABNT) em vigor atualmente.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contato da obra.

O dimensionamento e a organização da mão de obra, para execução dos diversos serviços serão atribuições da empresa contratada, que deverá considerar a qualificação profissional, a eficiência e a conduta no canteiro de obras.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

A fiscalização poderá exigir da empresa contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como por conduta inadequada a boa administração do canteiro.



Todos os equipamentos, ferramentas, máquinas e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela empresa contratada.

As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da empresa.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessárias, imediatamente após da ordem de serviço.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento de normas de trabalho e demais documentos.

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos do setor de engenharia da secretária Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART e/ou RRT de execução, e o diário de obra.

Em caso de dúvidas na interpretação do projeto arquitetônico, deverão ser consultados os técnicos do departamento de Engenharia da Secretaria de Obras.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do departamento técnico, para tanto, é necessário que a empresa peça permissão por escrito via protocolo.

2.1 - Uso de equipamentos de segurança Coletivo e Individual:

Será exigido no local de trabalho o isolamento de área de trabalho e o uso obrigatório dos equipamentos em conformidade com as características de trabalho, os equipamentos deverão usados com todos os dispositivos de segurança. Os equipamentos de segurança individuais serão obrigatórios, (cinto de segurança, capacete, e botinas e trava quedas.) conforme recomendação da NR-18. Em todas as atividades que a altura for superior a 1,50 metro será exigido Cinto de segurança.

2.2 - Materiais

Todo o material, equipamentos e mão de obra deverão ser fornecidos pela empresa vencedora do certame.



Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, leis sociais, limpeza e retirada de sobras de material, equipamentos, administrações despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

2.3 - Prazos/Cronograma

Os prazos máximos de execução dos serviços deverão seguir o cronograma físico financeiro em anexo.

Os prazos propostos somente serão prorrogados mediante solicitação por escrito da empresa contratada desde que ocorridas interrupções motivadas por causas independentes de sua vontade, e devidamente aceitas pela fiscalização e comissão.

A obra será considerada concluída, para fins de lavratura de termo de recebimento provisório, após executados todos os elementos contratados.

3 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 - IMPLANTAÇÃO DE CALÇAMENTO NOVO EM PEDRA BASALTICA IRREGULAR

Obs : Todo material , equipamentos,maquinários e mão de obra será de responsabilidade da empresa vencedora.

Sobre o subleito e base devidamente nivelada e compactada será executado o revestimento de pedra irregular “cravadas” em camada de areia lavada numa espessura final de 25cm.

No colchão de areia cravar-se-ão as pedras “mestres” com espaçamento de cerca de 4 metros no sentido longitudinal e 1,00 a 1,50 metro no sentido transversal, de acordo com os perfis de projeto a serem apresentados pela empresa contratada antes do início dos serviços.

Quando da execução assegurar-se-á que a maior dimensão da face de rolamento, seja menor que a altura da pedra a ser “cravada” no colchão de areia, devendo as mesmas ficarem entrelaçadas e bem unidas de modo a que não se coincidam as juntas vizinhas, ficando de forma alongada no sentido transversal ao eixo.



As pedras irregulares deverão ser “cravadas” de topo por percussão, justapostas, sobre o colchão de areia sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro.

Após o assentamento das pedras irregulares será processado o rejunte e a 1ª compactação. As pedras serão rejuntadas com saibro.

Após o rejuntamento, será feita a retirada dos excessos de materiais (saibro) e somente após vistoria “in loco” e com autorização dos técnicos da prefeitura iniciar-se-á a 2ª compactação, com a respectiva camada final de saibro sobre as pedras assentadas. A empresa vencedora que desrespeitar esse procedimento, poderá no momento da medição sofrer os descontos relativos das áreas em que ficar constatado esse tipo de irregularidade.

A compactação será sempre mecânica e será realizada através de rolo compactador vibratório de rodas lisas com capacidade mínima de 8 toneladas

Junto as calhas a compactação será no sentido longitudinal. Na Área restante e simultaneamente se processará no sentido transversal.

Em ambos os casos compactação se fará inicialmente sem a utilização do efeito vibratório e após com este. Os vazios resultantes da compactação deverão ser preenchidos.

A superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 3,00metros de comprimento disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, depressão superior a 1,50 cm entre a face inferior da régua e a superfície do calçamento.

3.2 – MEIO FIO DE CONCRETO ABALOADO, COM MEDIDAS DE 1,00X0,30X0,12m

Assentamento

As alturas e alinhamentos dos meios-fios serão dados por um fio de nylon esticado com base nas referências topográficas, estabelecidas em projeto a ser apresentado pela empresa vencedora, não superiores a 20,00metros nas tangentes horizontais e verticais e 5,00metros nas curvas horizontais e verticais.

Nos encontros de ruas –esquinas e sempre que as condições topográficas permitirem a marcação de pequenos raios horizontais deverá ser feito com cintel.

Os meios-fios com as seguintes dimensões mínimas 100x12x30cm serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo



15,00 cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobre-largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio-fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompressível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade de carregamento de algum desses materiais, deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm. E cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meios-fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado com equipamento apropriado, nas mesmas condições anteriores.

Rejuntamento e compactação

Concluídas as operações de realinhamento, após rejuntamento com argamassa de cimento e areia das peças no traço de 1:3, deverá ser recolocado com material de encosto junto aos meios-fios, devidamente apiloado com soquete manual ou placa vibratória com os devidos cuidados para evitar o desalinhamento das peças. O rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia deverá tomar toda a profundidade da junta e externamente, não excederá o plano dos espelhos, bem como, dos pisos e meios-fios.

3.3 – CANALETA DE CONCRETO DE 50CM

Serão construídas canaletas em concreto fck 20 Mpa moldada in loco com formas em chapa de maderite resinado. O terreno será escavado e fortemente apiloado. O concreto será lançado e desempenado, caimento mínimo de 0,3%. A contratada deixará um rebaixo para o escoamento das águas pluviais. A largura da canaleta será de 50 cm.



3.4 – LASTRO DE AREIA 30cm COM ESPALHAMENTO

Generalidades: Aterros de pista são segmentos de via, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de empréstimo (jazida). A execução deste serviço seguirá as especificações DAER e deverá estar em conformidade com a ABNT.

Operações de Aterros As operações de aterro compreendem : Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais, para a construção do corpo do aterro até as cotas, indicadas em projeto. •

O custo do material será por conta da contratada.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé-de-carneiro estáticos e vibratórios, arados, grade de disco, caminhões pipa etc. Medição A medição do serviço de aterro será feita em m³ executado na pista.

4. MEDIÇÃO E VISTORIA

Os serviços de assentamento de pedras irregulares, serão medidos na unidade do metro quadrado (m²) de pavimentação colocada.

Para os serviços de assentamento de meios-fios serão considerados os comprimentos medidos nas peças assentadas que forem consideradas tecnicamente satisfatórias.

Serão realizadas duas vistorias em cada lote de pavimentação liberado para execução. Estas serão realizadas após requerido o pedido que deve ser devidamente protocolado.

O pedido para a realização da 1^o vistoria deve ser feito após concluído o assentamento total da pavimentação assim como a sua 1^o compactação, o rejuntamento com saibro e a devida retirada dos excessos de material do lote liberado para execução.

OBS:

Em hipótese alguma será realizada a 1^o vistoria e a respectiva medição se ficar constatado a existência de camada de saibro sobre a pavimentação executada.



Todo entulho resultante dos serviços executados, deverão ser armazenado em local do trecho indicado pela fiscalização para posterior retirada do mesmo por conta da prefeitura de Tramandaí.

5 - Documentação Ambiental

A empresa contratada deverá seguir as diretrizes da lei municipal nº (3199/2011), que institui o Plano Integrado de Resíduos da Construção Civil (RSCC) do município de Tramandaí, em obras (novas construções ou reformas).

Esta estimada a demolição/remoção de aproximadamente 50 m³ de entulho no local, por esta quantidade, sendo necessário a apresentação de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil em seu formato SIMPLIFICADO, conforme art. 21 da lei municipal nº 3199/2011.

A retirada de entulhos da obra deverá ser executada pela contratada, por empresa registrada e com licença nos órgãos ambientais, bem como o destino dos resíduos deverá ser para local licenciado pelos órgãos ambientais.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a fiscalização da Prefeitura Municipal a ART de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e o diário de obra.

6 - PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

Deverá ser apresentado atestado técnico com no mínimo :
3.000m² de calçamento novo em pedra basáltica.

Tramandaí, 15 de Maio de 2020 .

Flavio Mainieri
Engenheiro Civil
crea 77112-D
CREA Rs 77112-D