



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



MEMORIAL DESCRITIVO

TRAMANDAÍ

REPAVIMENTAÇÃO COM PEDRA IRREGULAR , **ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO .**



MEMORIAL DESCRITIVO :

Conforme solicitação da secretaria De Obras ,o Dep. de Engenharia esta enviando memorial descritivo e Planilha orçamentária para processo licitatório de contratação de empresa para execução de Reposição de calçamento conforme descrição abaixo:

1.Este memorial tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços da empresa vencedora para fornecimento de MATERIAIS (areia,saibro,pó de brita,cimento,bs,pedra irregular,meio-fio de concreto),

Fornecimento de MÁQUINAS (01 Trator esteira ,01 retro escavadeira Hidráulica , , rolo compactador liso 8Ton , placa vibratória, 01 caminhão truck, etc___) ,FERRAMENTAS DIVERSAS (martelo de calceteiro,ponteira de aço,carrinho de mão, régua nível de pedreiro,cordel,vassoura .martelo de borracha,) etc___), 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.



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



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 secretaria 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.

OBS: A condição de “contratada” refere-se à empresa vencedora de processo licitatório. Anteriormente ao início das obras, está previsto levantamento técnico das condições necessárias à execução dos serviços através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação do memorial descritivo. A empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e, havendo divergências, deverá informar ao setor de licitações.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o conhecimento das normas de trabalho impressos no processo licitatório.

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.



2.1.1- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;

- Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

2.2 Materiais

Todo o material, equipamentos, ferramentas, maquinário 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 e obras e cronogramas serão definidos conforme quantitativo de cada contrato (dentro do estimado no processo).

Prazo de execução : 360 dias

2.2 Materiais



Todo o material, equipamentos, ferramentas, maquinário 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 e obras e cronogramas serão definidos conforme quantitativo de cada contrato (dentro do estimado no processo).

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.

3.2 EXECUÇÃO DE ASSENTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO CONCRETO

3.2.1 Assentamento e reassentamento Dim= 1,00x0,30x,15

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

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 1,00x30x15cm 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.

Obs: A retirada de meio-fio está incluso no item de preço unitário da planilha orçamentária referente ao meio-fio

4 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Reposição de calçamento em pedra basáltica irregular

Este anexo tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra para reposição de pavimentação de pedra irregular em diversas ruas e avenidas do município de TRAMANDAÍ.

Os equipamentos utilizados deverão prover a completa execução dos serviços adaptando-se as condições locais e compreendendo ferramentas diversas, tais como: ponteira de aço, pá, carrinho de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassoura, martelo de borracha, máquina policorte, retroescavadeira ou pá carregadeira e caminhão, etc. Além dos equipamentos, todo o material, compreendendo areia, saibro, basalto irregular, meio-fios de concreto e aterro necessários, escarificação são de exclusiva competência da contratada.

O trabalho de remoção das pedras existentes, a escarificação, a organização dos canteiros, com empilhamento das pedras e preparação da cancha, aterro, e a pavimentação em pedra irregular é de responsabilidade da contratada.

4,2— Execução de pedra irregular

Os serviços iniciais a executar compreendem a retirada do calçamento existente. Deverão ser removidas somente as áreas a ser repostas. Qualquer metragem a mais sem a



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



solicitação da contratante ficará a cargo da contratada, sem custos adicionais. As pedras deverão ser colocadas junto ao trecho a ser refeito, não impedindo o trânsito de veículos e pessoas.

O trecho deverá estar perfeitamente sinalizado. Caso haja impedimento de trânsito, a sinalização deverá ser feita nas esquinas adjacentes e os moradores dos locais atingidos avisados da obra, bem como o prazo para execução do trecho.

Qualquer dano ao patrimônio público ou particular será de responsabilidade da contratada.

Após a remoção das pedras com o devido depósito, deverá ser feita a locação do trecho e a base em camada de areia (colchão de areia) para regularização, com espessura final de 25 cm, para receber novamente o revestimento em basalto irregular.

Na locação do trecho, a contratada deverá observar a linha imaginária de divisor de águas, a marcação pela topografia da Prefeitura, a fim de marcar o trecho obedecendo

fielmente os caimentos constantes "in loco", bem como as seções previstas. Qualquer alteração neste sentido deverá ter o aval da fiscalização da Prefeitura.

Sobre a base concluída será executada a reposição de pedras irregulares "cravadas" com a maior dimensão da face de rolamento, seja menor que a altura da pedra a ser "cravada" no colchão de areia, devendo as mesmas ficar 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, justas postas, sobre o colchão de areia sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro, com espessura final de 15 cm.

Após o assentamento das pedras irregulares será processado o rejunte e a 1ª compactação. Antes da colocação do saibro, a fiscalização deverá ser acionada a fim de verificar o nivelamento, rebaixos e assentamento das pedras, pois não poderá haver vazios entre as mesmas. Após a liberação do trecho é que a contratada fará o devido rejunte com saibro.

Após o rejuntamento, deverá ser feita a retirada dos excessos de materiais (saibro) e somente após vistoria "in loco" e com autorização da fiscalização da Prefeitura Municipal de TRAMANDAÍ iniciar-se-á a 2ª compactação, com a respectiva camada final de saibro sobre as pedras assentadas. A contratada, se 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 realizada através de rolo compactador vibratório de rodas lisas leves ou placa vibratória.

Em ambos os casos a compactação se fará inicialmente sem a utilização do efeito vibratório e após com este.

Os vazios resultantes da compactação deverão ser preenchidos com saibro.

OBS 1: SERÁ DE COMPETÊNCIA DA EMPRESA EXECUTORA, FORNECIMENTO DE PEDRA IRREGULAR PARA PERFEITA REGULARIZAÇÃO DO TRECHO DA VIA.



4.3 — Medição e vistoria.

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

Serão realizadas duas vistorias por trecho de pavimentação liberada para execução. Estas serão realizadas depois de requerido o pedido que deve ser devidamente protocolado.

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

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.

Somente após ser concluída a 1^o vistoria e ser dada a autorização para a realização da 2^o compactação e aplicação da camada final de saibro sobre a pavimentação, é que será aceito o pedido para a realização da 2^o vistoria no lote liberado para execução.

Em hipótese alguma será realizado a 2^o vistoria se ficar constatado que não foi realizada a 1^o ou ainda se os serviços executados não estiverem totalmente concluídos nesta etapa.

Na entrega dos trechos, a Contratada deverá deixar o local totalmente limpo e livre de entulhos elou quaisquer materiais que estejam na via ou no entorno depositando-os na Central de Triagem da Construção civil do Município.(BOTA-FORA A SER INDICADO PELA PMT.

5-OBRAS MEDIANAS –

5.1 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 5 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.

Na entrega dos trechos, a Contratada deverá deixar o local totalmente limpo e livre de entulhos elou quaisquer materiais que estejam na via ou no entorno



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



depositando-os na Central de Triagem da Construção civil do Município.(BOTA-FORA A SER INDICADO PELA PMT.)

7 PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

Deverá ser apresentado atestado técnico com no mínimo :

– 10.000m² de Repav. De calçamento em pedra basáltica. irregular

8 OBSERVAÇÕES FINAIS:

- Declaramos que para fins de solicitação de reequilíbrio de preço, a empresa deverá se basear no código SINAPI ,descrito na planilha orçamentária do presente processo.

-O dep. de engenharia declara não ser necessário abertura de matrícula junto ao INSS,bem como fica dispensado atestado de visita técnica.

Tramandaí, 27 de maio de 2024 .

Flavio Mainieri
Engenheiro Civil
CREA 77112-D



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

