



MUNICÍPIO DE MARATA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Este estudo técnico preliminar é composto pelas etapas referentes à elaboração do projeto de **Reconstrução de Pavimento Asfáltico da Rodovia Transcitrus**, com extensão de **30,00m**, iniciando no km 0+00,00m. O estudo de viabilidade foi desenvolvido pela Equipe Técnica da Prefeitura Municipal de Maratá. A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições. A Empresa executora da obra deverá assumir inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma. Os critérios de aceitabilidade ou não da obra serão os mesmos adotados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, uma vez que o ensaio será realizado por uma equipe de profissionais capacitados, designados pela fiscalização da obra.

2. Descrição da necessidade

O presente estudo preliminar tem como propósito assegurar a viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para realizar serviços de **Reconstrução de Pavimento Asfáltico da Rodovia Transcitrus**, com extensão de **30,00m**, iniciando no km 0+00,00m, obra esta a ser executada no município de Maratá/RS. A contratação de empresa especializada para prestação da demanda, se faz necessária para desobstruir e reestabelecer o acesso aos diversos locais de interesse coletivo no município, que hoje apresentam dificuldades de acesso, sendo que, o objetivo principal é proporcionar a retomada do trânsito local na via reconstruída, com segurança, minimizando os obstáculos físicos aos seus usuários.

3. Área requisitante

Área Requisitante a ser pavimentada 210,00m².

Responsável legal do município Gisele Adriana Schneider – Prefeita Municipal

Responsável técnico do município José Laerce Morales Cezar – Engenheiro Civil.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Dentre os requisitos necessários ao atendimento da necessidade, podemos considerar:

- Definição das ações a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, prazo de execução com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, de acordo com as determinações dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- Observar as determinações da Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.



MUNICÍPIO DE MARATÁ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Previsão de obrigações das partes, posteriormente dispostas no edital e minuta de contrato do processo de contratação.
- Previsão de vedação de subcontratação total dos serviços objeto, exceto de parte, nos casos expressamente autorizados pela fiscalização.
- Avaliação de exigência da garantia da contratação, conforme previsto no art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.
- A contratada deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), de execução junto ao respectivo conselho profissional. Até a primeira medição, a contratada ficará obrigada a apresentar matrícula CNO – Cadastro Nacional de Obras e após a emissão do Termo de Recebimento pelo contratante, fica a contratada obrigada a apresentar, em até 10 (dez) dias, a CND – Certidão Negativa de Débitos.
- O pagamento será efetuado em parcelas, de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra, ocorrendo sempre após o recebimento da fatura acompanhada da planilha de medição aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato.
- A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo setor de engenharia do Município, através de responsável devidamente designado.
- Será de responsabilidade integral da contratada a observância e o cumprimento da legislação e demais instrumentos normativos vigentes a respeito de relações trabalhistas, acidentes no trabalho, tributos, previdência social, e todas as demais disposições normativas que venham a incidir na execução do contrato.
- Será de responsabilidade da contratada o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios, nos quantitativos estimados para a perfeita execução do serviço.
- A contratada deverá observar e cumprir toda e qualquer lei, portaria, regulamento, normas técnicas e demais instrumentos normativos aplicáveis à execução da obra.
- A contratada deverá disponibilizar aos trabalhadores da obra todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, de acordo com a NR 6.
- A execução dos serviços não tem o condão de estabelecer qualquer vínculo empregatício entre os funcionários da contratada e administração, sendo proibida qualquer tipo de relação que caracterize qualquer forma de pessoalidade e/ou subordinação direta.
- A vistoria do local dos serviços não será obrigatória, mas sim opcional. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- A contratada deverá ser obrigada a apresentar o planejamento de obra de acordo com o cronograma físico-financeiro e cumpri-lo fielmente.
- A qualificação técnica a ser exigida será composta no mínimo pelos seguintes documentos:
 - Prova de registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA), bem como o(s) profissional(is) designado(s) como responsável(eis) técnico(s).



MUNICÍPIO DE MARATÁ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Comprovação de qualificação técnico-profissional, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de atestado de capacidade técnico-profissional.
- Comprovação de qualificação técnico-operacional, através da apresentação de atestado de capacidade técnica que comprove a execução pela empresa licitante de obras compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

5. Levantamento de Mercado

A estimativa de preços foi elaborada com base no SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras e ANP Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

O Valor de Referência Total Global Geral é de R\$ 93.019,10 (Noventa e Três Mil e Dezenove Reais com Dez Centavos), conforme planilhas orçamentárias, em anexo.

6. Descrição da solução como um todo

No sentido de descrição da solução como um todo, a solução proposta se constitui no seguinte objeto de **Reconstrução de Pavimento Asfáltico da Rodovia Transcitrus**, com extensão de **30,00m**, iniciando no km 0+00,00m, obra esta a ser executada no município de Maratá/RS. A descrição da solução como um todo abrange a prestação do serviço em áreas no entorno pavimentação, que compreendem a realização das seguintes atividades:

A) No que se refere à execução dos serviços e encargos de pessoas:

- Fornecimento de todo material necessário;
- Frete se necessário, incluindo remoção, carga, transporte e descarregamento dos materiais;
- Ferramentas necessárias para execução e construção da pavimentação;
- Mão de obra especializada;
- Transporte local de materiais e de pessoal até as frentes de serviços;
- Fornecimento e uso dos equipamentos necessários para execução dos serviços, dos EPCs (equipamentos de proteção coletiva) e dos EPIs (equipamentos de proteção individual);
- Custos operacionais necessários;
- Encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e- quaisquer outros que incidam direta e indiretamente no fornecimento dos bens e serviços a serem prestados pela contratada.

B) No que se refere ao preparo da área:

- Remoção e limpeza de folhas secas ou qualquer outro tipo de detrito;
- Retirada de entulho, como galhos condenados ou caídos, provenientes da vegetação;
- Capinação se necessário com varredura;
- Serviços de terraplanagem.

C) No que se refere à execução da pavimentação:



MUNICÍPIO DE MARATÁ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- MONTAGEM

Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e novos, nunca utilizados anteriormente. Caso a fiscalização julgue necessário, pode exigir os certificados que comprovem a sua especificação e procedência.

Será obrigatório a execução dos serviços seguindo as especificações mínimas apresentadas pela ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas e as normas de segurança para trabalho em altura. A contratada deverá fazer uma completa e cuidadosa verificação do posicionamento de elementos, tais como, locação, nível, prumo e alinhamento de todos os elementos estruturais sobre o qual a pavimentação será montada, locação e alinhamento de todos os pontos referentes à perfeita execução dos serviços afim de não gerar imperfeições na estrutura.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança travas quedas deverão estar acoplados, através de cordas, as terças ou ganchos vinculados à estrutura;

- INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento, e demais normativas pertinentes. A Placa de identificação de obras nas dimensões de 3,00m x 1,50m, deverá ser instalada em local visível, antes do início das atividades. O almoxarifado e banheiros, deverão ser localizados em local de fácil acesso, e mantidos em boas condições de limpeza. A utilização de container é recomendada para obras de curta duração, e deverá estar em conformidade com a Norma Regulamentadora NR – 18.

- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Todo material proveniente de limpeza do terreno: madeira, vegetação, camada vegetal superficial deve ser destinado a descarte em local apropriado. Antes da realização do corte de material deve ser extraído tocos e raízes de árvores que foram cortadas anteriormente, deve-se proceder com está limpeza, pois o material proveniente do corte será espalhado nesta área em camadas de 20 cm de altura e umedecidas até a umidade ótima para ser realizada a compactação com rolo compactador.

A compactação deve respeitar o abaulamento necessário para a execução da pavimentação e de forma que propicie o escoamento das águas pluviais. O aterro deverá ultrapassar o local de instalação do meio fio em pelo menos 50 cm de modo a garantir sua durabilidade quanto ao tombamento. Após a limpeza e remoção de todo material não necessário a execução do aterro se dará início ao corte de material com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,2 m³/155 hp), donde será extraído material que deverão ser transportados e descarregados na área a aterrar, por caçamba basculante com capacidade de 6 m³, onde uma escavadeira hidráulica realizará espalhamento do material, para então o material ser molhado, posteriormente revolvido e nivelado por motoniveladora na espessura de camada especificada anteriormente, realizando após este processo a compactação com rolo compactador pé de carneiro.



MUNICÍPIO DE MARATA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- PAVIMENTAÇÃO

O objeto constitui-se na de **Reconstrução de Pavimento Asfáltico da Rodovia Transcitrus**, com extensão de **30,00m**, iniciando no km 0+00,00m, obra esta a ser executada no município de Maratá/RS.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atendimento da necessidade da obra de **Reconstrução de Pavimento Asfáltico da Rodovia Transcitrus**, faz-se necessária a seguinte contratação de obras e serviços de engenharia, conforme os quantitativos discriminados em planilhas de custos, em anexo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da presente contratação é de R\$ 93.019,10 (Noventa e Três Mil, Dezenove Reais, Dez Centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente contratação está estruturada em um lote, onde observa-se que a contratação será do lote total, visto que haverá a **Reconstrução de Pavimento Asfáltico da Rodovia Transcitrus**, com extensão de **30,00m**, iniciando no km 0+00,00m, obra esta a ser executada no município de Maratá/RS.

A Execução dos Serviços de Engenharia para pavimentação demanda atividades que se complementam, não sendo, portanto, tecnicamente viável sua divisão. Logo, a contratação única gera maior potencial de ganho de economia de escala, e ainda facilita o gerenciamento, a fiscalização e o acompanhamento da execução dos serviços, que se complementam ao longo da execução do contrato, sendo incompatível com o bom andamento do contrato a divisão do objeto.

Não há como se vislumbrar possibilidades de parcelamentos, já que o objeto como um todo não pode ser divisível, pois nessa condição não se mostra atrativo, vantajoso e econômico. A divisibilidade dos serviços formalizados em contratos com empresas distintas traria perda da economia de escala, desvantagem à Administração e, portanto, seria tecnicamente inviável. Além do que inviabilizaria a logística dos materiais de construção. Diante disso, não haverá o parcelamento da solução.

Na presente demanda, a contratação se dará pelo menor preço global.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade e contratação da presente demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto desta contratação está alinhado ao planejamento do INMA, conforme já demonstrado no Documento de Formalização da Demanda, portanto, não apresenta a possibilidade da ocorrência de impactos ambientais. Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.



MUNICÍPIO DE MARATÁ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12. Resultados Pretendidos

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o município.

13. Providências a serem Adotadas

Considerando a natureza do objeto para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito administração.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 determina que os serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelos serviços contratados, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelo serviço contratado.

Na mesma acepção, a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc., comumente chamados de entulhos, calça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura contratada empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Diante disso, na execução do serviço deverá a contratante e a contratada a observância das normas de proteção ambiental, cabendo à primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução do serviço.

15. Declaração de Viabilidade

Com base nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, conclui-se pela viabilidade da contratação para o fim de atender a necessidade pretendida.

16. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos levantados neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, consideramos viável e necessária à contratação, nos termos aqui presentes.



MUNICÍPIO DE MARATÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

17. Enquadramento dos Serviços de Engenharia

(X) Serviços Comuns

() Serviços Especiais

OBS:

Maratá, 02 de julho de 2024.

José Laerce Morales Cezar
Engenheiro Civil
CREA/RS 089571-D

José Laerce Morales Cezar
Engenheiro Civil – CREA/RS 089571-D
Responsável Técnico Município de Maratá


Gisele Adriana Schneider
Prefeita Municipal