

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Município de Mondaí/SC

Secretaria de Obras e Serviços públicos

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O trecho urbano do Lajeado Capivara, em Mondaí-SC, apresenta um quadro crítico de assoreamento severo, resultante do acúmulo sistêmico de sedimentos de primeira categoria (solos finos e detritos orgânicos). Este fenômeno é agravado pela presença de espécies arbóreas invasoras e um volume elevado de galhadas que, ao obstruírem o fluxo hídrico, atuam como pontos de retenção de novos sedimentos, elevando a cota do leito e reduzindo drasticamente a seção de vazão. A instabilidade das margens e a existência de afloramentos rochosos (materiais de terceira categoria) criam gargalos hidráulicos que, em períodos de precipitação intensa, potencializam o risco de transbordamentos e danos estruturais às áreas urbanas adjacentes.

Para mitigar os riscos de desastres naturais e restaurar a funcionalidade do corpo d'água, a solução técnica de engenharia consiste no desassoreamento mecanizado e limpeza do leito. A intervenção prevê a remoção de aproximadamente 50.000 m³ de material sedimentar por meio de escavadeiras de longo alcance, garantindo o alcance necessário para a limpeza completa da calha sem comprometer a estabilidade dos taludes.

Rompimento controlado de aproximadamente 1.800 m³ de rochas afloradas, visando o alargamento do canal e a eliminação de pontos de estrangulamento. Corte e remoção de aproximadamente 350 árvores invasoras ou em risco de queda, seguido da retirada de 500 raízes para evitar a reestruturação de bancos de areia e detritos.

Diferente de uma manutenção genérica, a execução seguirá rigoroso controle técnico para a aferição dos serviços será realizada por contagem direta para itens unitários (vegetação) e via levantamento topo batimétrico com drone para os volumes escavados. O volume final será validado pela comparação de modelos digitais de superfície (MDS) e pela comprovação documental do material depositado no bota-fora licenciado, assegurando o cumprimento da distância média de transporte (DMT) prevista.

Ações isoladas de limpeza superficial não suprem a demanda técnica identificada. Somente a limpeza mecânica profunda, aliada à estabilização dos taludes e remoção de obstáculos físicos, garantirá a fluidez necessária e o aumento da capacidade de carga

hídrica do Lajeado Capivara, protegendo o patrimônio público e a segurança da população de Mondai.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida não está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Mondai/SC, haja vista o plano não ter sido elaborado até o presente momento.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 BENS/SERVIÇOS COMUNS

Os bens/serviços têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

3.2 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.2.1. Da Habilitação Fiscal, Social e trabalhista:

Serão exigidos os documentos previstos no Art. 68 da lei 14.133/2021

3.2.2. Da Habilitação Econômica/Financeira:

Será exigida a Certidão de Falência e Concordata, conforme art. 69, inc. II da Lei 14.133/2021

3.2.3. Da Habilitação Técnica:

Documentação de ordem técnica, é adstrita a Atestado de Capacidade Técnica, profissional registrado em conselho, CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), também a Empresa

registrada no conselho CREA e/ou CAU, bem como possuir responsável técnico habilitado.

3.3 DO PRAZO DE ENTREGA:

O objeto da presente concorrência Eletrônica deverá ser executado no Município de Mondaí em local definido pela Secretaria de Obras, em 180 (cento e oitenta) dias, a contar da assinatura do contrato.

3.4 DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades de cada item constante no orçamento previsto foram levantadas com base na geografia local do lajeado capivara, bem como na estimativa de remoção dos itens citados no termo de referência e memorial.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa especializada em serviços de máquinas pesadas, como escavadeira hidráulica, caçamba, retroescavadeira e escavadeira hidráulica com rompedor.

Levou-se em conta a referência da tabela SINAPI para levantamento dos custos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da concorrência foi obtido com base nos preços unitários da tabela SINAPI e totaliza R\$ 1.286.587,46 (um milhão, duzentos e oitenta e seis mil e quinhentos e oitenta e sete reais e quarenta e seis centavos).

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto nº 5.987 de 04 de setembro de 2023.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A estratégia de intervenção inicia-se pelos serviços preliminares, fundamentais para a preparação do canteiro de obras e sinalização. Para viabilizar o acesso das máquinas e a efetiva limpeza das margens, está prevista a supressão vegetal de aproximadamente 350 árvores com diâmetro de tronco entre 0,20 m e 0,40 m. Complementarmente, será realizada a remoção de 500 unidades de raízes remanescentes, medida essencial para garantir que o leito e as bordas do riacho fiquem livres de obstruções físicas que possam reter novos sedimentos.

O cerne da operação concentra-se no desassoreamento, utilizando metodologias distintas adaptadas às condições do terreno e à profundidade do leito. A limpeza será executada por meio de dragagem com retroescavadeira para a remoção de materiais de 1ª categoria e compostos orgânicos ou inorgânicos, podendo esta etapa ocorrer de forma preliminar ou subsequente ao desmonte de rochas.

Para a retirada de materiais em pontos de maior profundidade ou difícil alcance, será utilizada uma escavadeira hidráulica de longo alcance, garantindo a remoção eficiente de sedimentos onde o maquinário convencional possui limitação técnica. Nos trechos que apresentam obstáculos geológicos complexos, será realizada a escavação de material de 3ª categoria (rochas com resistência 90 MPa) através do uso de rompedor acoplado à escavadeira, assegurando a desobstrução completa da seção hidráulica.

Desta forma, a intervenção visa restaurar a calha original e as encostas do Lajeado Capivara, proporcionando a fluidez necessária para mitigar riscos de transbordamentos na área urbana.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Dessa forma, a presente licitação será por preço global e atenderá os requisitos de projeto e atenderá o cronograma físico financeiro.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução das atividades de desassoreamento e limpeza técnica do Lajeado Capivara visa alcançar os seguintes resultados:

- **Recuperação da Capacidade Hidráulica:** Restabelecer a seção transversal original do leito, permitindo o escoamento eficiente do volume de projeto e garantindo a fluidez contínua das águas, mesmo em eventos de precipitação intensa.
- **Mitigação de Riscos de Inundação:** Reduzir drasticamente a frequência e a magnitude de transbordamentos nos trechos urbanos, minimizando o refluxo de águas pluviais que historicamente atingem as zonas comercial e industrial.
- **Preservação da Infraestrutura Urbana:** Salvaguardar a integridade de pontes, bueiros, pavimentação asfáltica e fundações de edificações adjacentes ao curso d'água, que atualmente sofrem processos erosivos e pressões hidráulicas anormais devido ao acúmulo de sedimentos.
- **Resiliência e Segurança Pública:** Fortalecer a resiliência do município frente a eventos climáticos extremos, garantindo a segurança dos munícipes e a continuidade das atividades econômicas locais através de uma gestão preventiva do risco de desastres naturais.
- **Reabilitação Ambiental:** Promover a estabilização das margens por meio da retirada de obstáculos físicos e espécies invasoras, restabelecendo o equilíbrio dinâmico do ecossistema fluvial urbano.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) designação de agente de contratação/pregoeiro, equipe de apoio, comissão de licitação;
- c) elaboração de minuta do contrato;
- d) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer;
- f) publicação e divulgação do edital e anexos;
- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i) realização de empenho; e
- j) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução do desassoreamento do lajeado capivara com certeza irá gerar algumas situações de impacto ambiental, porém a mesma está resguardada pela declaração de urgência e emergência do desassoreamento, visto que os danos ambientais com a “limpeza” da calha do rio são menores do que os causados pelas cheias e alagamentos.

Ainda tal execução esta respaldada com parecer favorável dos órgãos ambientais competentes.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Mondai/SC, 29 de Abril de 2026

JULLYAN PATRICK ALBERTI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 147.974-4
MATRÍCULA Nº 4831
Responsável pela Formalização da Demanda