

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 Identificação da contratação

Objeto: contratação de serviço comum de engenharia, sob regime de empreitada por preço unitário, para disponibilização e operação de escavadeira hidráulica de braço longo, com operador, combustível, manutenção e mobilização, limitada a até 30 horas produtivas, para desassoreamento pontual no Rio Canas.

Unidade demandante: Secretaria Municipal de Obras, Habitação, Meio Ambiente, Agricultura e Serviços Públicos.

2 Descrição da necessidade

A Administração necessita intervir em pontos do Rio Canas que apresentam acúmulo de sedimentos, material orgânico, vegetação, galhadas e outros materiais. Tais ocorrências reduzem localmente a capacidade de escoamento, exigindo equipamento de longo alcance para atuação a partir das margens e acessos disponíveis.

A área técnica delimitou trecho de aproximadamente 2.008,87 metros, desde as proximidades da Rodovia Presidente Dutra - BR-116, seguindo pelo Bairro São João e região central, passando pela ponte da Rua Homero Ortiz Marcondes e pela Rodovia Oswaldo Ortiz Monteiro, até a passagem sob a ponte da linha férrea da MRS. A contratação abrange exclusivamente o Rio Canas.

3 Alinhamento com o planejamento

A demanda relaciona-se à manutenção da drenagem, à conservação ambiental e à prevenção de ocorrências de alagamento.

A presente contratação não é prevista em plano de contratação anual.

4 Requisitos da contratação

- escavadeira hidráulica sobre esteiras, equipada com braço longo e caçamba compatível com o serviço;
- operador legalmente habilitado e experiente na operação do equipamento;
- fornecimento, pela contratada, de combustível, lubrificantes, manutenção, seguros e demais insumos do equipamento;
- mobilização e desmobilização previamente dimensionadas e precificadas;
- controle das horas produtivas por horímetro, relatório diário e fotografias;
- atendimento às normas de segurança, ambientais e de proteção das margens;
- execução somente nos pontos autorizados pela fiscalização e dentro do limite máximo contratado;
- exclusão do pagamento de horas paradas por falha, manutenção, abastecimento, espera ou indisponibilidade imputável à contratada.

5 Estimativa das quantidades

A manifestação técnica manteve 30 horas como estimativa operacional inicial para intervenção seletiva nos pontos que apresentem efetiva necessidade. Como não há levantamento

volumétrico dos sedimentos nem índice documentado de produtividade, o quantitativo não foi convertido em metros lineares ou metros cúbicos.

Unidade de contratação	Quantidade
Mobilização e desmobilização	1 serviço
Hora produtiva de escavadeira com operador	até 30 horas

6 Levantamento de mercado e alternativas

6.1 Execução direta

A execução integral com meios próprios não é viável porque o Município não dispõe, nos documentos analisados, de escavadeira hidráulica de braço longo. A estrutura municipal poderá prestar apoio acessório somente se houver disponibilidade formalmente confirmada.

6.2 Contratação por resultado global

A contratação por resultado global de desassoreamento dos 2 km não é recomendada neste momento, pois não existe levantamento do volume de sedimentos nem definição de todos os pontos de intervenção. Esse modelo elevaria o risco de propostas incomparáveis, aditivos e controvérsias de medição.

6.3 Contratação por hora produtiva

A contratação por hora produtiva permite limitar o gasto, direcionar a máquina aos pontos prioritários e remunerar apenas o tempo comprovadamente trabalhado. A mobilização deverá ser item separado, evitando que o custo fixo seja diluído em horas que talvez não sejam integralmente utilizadas.

6.4 Solução escolhida

Adota-se a contratação de até 30 horas produtivas de escavadeira hidráulica de braço longo com operador, acrescida de mobilização e desmobilização. O trecho de 2.008,87 metros funciona como área territorial de atuação, não como quantitativo de escavação.

7 Estimativa do valor

O conforme planilha anexa totalizou R\$ 22.039,29, o valor de referência para execução do serviço.

8 Descrição da solução como um todo

A contratada mobilizará a escavadeira, disponibilizará operador e insumos, executará a remoção pontual de materiais do leito e os depositará em local acessível e autorizado pela fiscalização. O carregamento, transporte e destinação fora da área imediata não integram o escopo da contratada nesta modelagem, devendo ser executados pelo Município somente após confirmação formal de meios próprios e de destino ambientalmente adequado.

9 Parcelamento

Não se recomenda dividir a mobilização e a operação entre fornecedores distintos, pois a mobilização é diretamente vinculada ao equipamento que executará as horas produtivas. A contratação terá dois itens de medição, mas adjudicação conjunta, preservando responsabilidade operacional única.

10 Resultados pretendidos

- atender os pontos prioritários definidos pela fiscalização dentro do limite contratado;
- reduzir obstruções localizadas e melhorar o escoamento nos pontos tratados;
- comprovar a execução por horímetro, registros fotográficos e relatórios diários;
- evitar pagamento de horas improdutivas ou de recursos já fornecidos pelo Município;
- obter informações de produtividade para futuros planejamentos.

11 Contratações correlatas

Não se prevê contratação correlata obrigatória. Caso o Município não possua meios próprios para carregamento, transporte ou destinação do material, será necessária solução administrativa específica antes da emissão da ordem de serviço nos pontos que dependam dessas atividades.

12 Impactos ambientais e medidas mitigadoras

- restringir a intervenção aos pontos autorizados e às horas necessárias;
- evitar supressão de vegetação e danos indevidos às margens;
- impedir lançamento de combustíveis, óleos ou resíduos no curso d'água;
- manter materiais removidos em local estável, fora do fluxo e conforme autorização;
- suspender o serviço em condição hidrológica ou meteorológica insegura;
- registrar fotograficamente as condições antes, durante e após cada intervenção.

13 Posicionamento conclusivo

A contratação é tecnicamente viável no modelo por hora produtiva.

14 Responsável pela elaboração

PAULO CESAR DA SILVA SOUSA

Engenheiro Civil - CREA-SP 5070768871

Secretaria de Obras, Habitação, Agricultura, Meio Ambiente e Serviços Públicos