



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR REQUISITANTE: Secretaria de Obras

RESPONSÁVEL: Gilso Paz

PRIORIDADE: Alto

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Obras necessita restabelecer, com urgência, a operacionalidade da escavadeira hidráulica pertencente à frota municipal, atualmente inoperante em razão de falhas no motor de giro e no cilindro hidráulico da lança da caçamba de escavação. Trata-se da única escavadeira hidráulica disponível ao Município, equipamento essencial para a execução direta de serviços de interesse público vinculados à conservação da infraestrutura rural e urbana.

A máquina é empregada na manutenção e recuperação de estradas municipais, incluindo serviços de escavação, movimentação de terra, desobstrução de trechos, conformação de vias e apoio à obtenção de saibro e cascalho em pedreiras do Município. O afrouxamento de pedras e a retirada desses materiais são etapas indispensáveis para assegurar o fornecimento de insumos utilizados na conservação das estradas, especialmente em trechos sujeitos à deterioração decorrente das chuvas, do tráfego de veículos e do transporte da produção agrícola.

A indisponibilidade do equipamento compromete a capacidade operacional da Secretaria de Obras para atender às demandas da comunidade, dos produtores rurais e dos serviços públicos que dependem de vias municipais em condições adequadas de trafegabilidade. A permanência da máquina sem reparo poderá ocasionar atraso na recuperação de estradas, dificuldade de acesso a propriedades e localidades, elevação do risco de interrupção do transporte escolar, do escoamento da produção e do deslocamento de usuários aos serviços essenciais, além de potencial agravamento dos danos existentes nas vias.

A futura contratação deverá contemplar a manutenção corretiva do motor de giro e a substituição do cilindro hidráulico da lança da caçamba de escavação, com fornecimento de peças novas e comprovadamente compatíveis com o modelo e as especificações técnicas da escavadeira hidráulica. Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, mediante diagnóstico técnico, instalação adequada dos componentes, testes de funcionamento e garantia dos serviços e das peças fornecidas, de modo a assegurar o retorno seguro, confiável e contínuo do equipamento às atividades da Secretaria Municipal de Obras.

2. ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2015/2020

A necessidade de contratação encontra-se contemplada no Plano de Contratações Anual – PCA do Município, em conformidade com o planejamento das aquisições e contratações destinadas à manutenção da frota da Secretaria Municipal de Obras.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação compreende o fornecimento de peças e a prestação de serviços de manutenção corretiva necessários ao restabelecimento da escavadeira hidráulica municipal, incluindo o reparo do motor de giro e a substituição do cilindro hidráulico da lança da caçamba de escavação.

As peças fornecidas devem ser novas, compatíveis com o modelo e as especificações técnicas do equipamento, adequadas à sua capacidade operacional e acompanhadas de identificação que permita verificar sua procedência. A compatibilidade deve ser confirmada previamente à instalação, a fim de evitar danos ao conjunto mecânico e hidráulico da máquina.

A empresa contratada deve dispor de mão de obra tecnicamente qualificada para execução dos serviços, realizando desmontagem, reparo, substituição, montagem, regulagem e testes de funcionamento dos componentes envolvidos. Os serviços devem observar as orientações técnicas do fabricante, as normas de segurança aplicáveis e os procedimentos necessários à preservação da integridade do equipamento.

A contratada deve fornecer garantia para as peças e serviços executados, responsabilizando-se pela correção de defeitos decorrentes do fornecimento ou da execução durante o período de garantia. O recebimento do objeto ocorre após a verificação do funcionamento do motor de giro, do cilindro hidráulico substituído e dos demais sistemas afetados pela manutenção.

Como prática de sustentabilidade, a execução dos serviços inclui o recolhimento, a segregação e a destinação ambientalmente adequada de óleo, fluido hidráulico, peças substituídas, embalagens e demais resíduos gerados, em observância à legislação ambiental aplicável. A contratação prioriza o reparo do equipamento existente, com aproveitamento de sua vida útil e redução da necessidade de aquisição de nova máquina.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

A demanda abrange uma escavadeira hidráulica pertencente à Secretaria Municipal de Obras, única máquina dessa categoria disponível na frota municipal e atualmente inoperante. O quantitativo da contratação corresponde a uma intervenção de manutenção corretiva completa no equipamento, envolvendo um motor de giro e um cilindro hidráulico da lança da caçamba de escavação, além dos materiais, componentes auxiliares e serviços técnicos indispensáveis à execução segura do reparo.

O quantitativo resulta do diagnóstico das falhas que interromperam a operação da máquina e da necessidade de restabelecer integralmente suas funções de escavação, movimentação de



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2015/2020

materiais e apoio à manutenção das estradas municipais. A definição considera a abrangência dos defeitos identificados, a condição de a municipalidade possuir apenas uma escavadeira hidráulica e a necessidade de evitar intervenções incompletas que mantenham o equipamento indisponível.

O detalhamento das quantidades encontra-se no documento anexo "Estimativa das Quantidades".

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Alternativa A - HM Elétrica e Mecaniza Pesada Ltda

A alternativa consiste na contratação de empresa para fornecimento das peças compatíveis e execução da manutenção corretiva do motor de giro e do cilindro hidráulico da lança da escavadeira. O custo estimado é de R\$ 27.740,60 por serviço completo, compreendendo peças e mão de obra. Apresenta o menor custo entre as propostas avaliadas e atende diretamente à necessidade de retorno do equipamento às atividades operacionais.

Seu principal diferencial é a melhor relação entre custo total e atendimento técnico do objeto. O risco principal está associado à necessidade de conferência prévia da compatibilidade das peças, da qualificação da equipe executora e das condições de garantia antes da formalização da contratação.

Alternativa B - RV Oficina Mecânica Ltda

A alternativa contempla o fornecimento de peças e a realização dos serviços de manutenção corretiva nos componentes defeituosos da escavadeira hidráulica. O custo estimado é de R\$ 34.467,75 por serviço completo, incluindo peças e mão de obra. A solução atende ao problema operacional identificado e permite o reparo do equipamento sem aquisição de nova máquina.

Seu diferencial é a disponibilidade de solução integral para os reparos necessários. Sua limitação é o custo total superior ao da Alternativa A, com diferença de R\$ 6.727,15, sem elemento técnico informado que justifique maior dispêndio para o Município.

Alternativa C - Satler & Satler Ltda

A alternativa prevê a manutenção corretiva da escavadeira, com fornecimento dos componentes necessários e mão de obra para reparo do motor de giro e substituição do cilindro hidráulico. O custo estimado é de R\$ 32.247,90 por serviço completo, com peças e serviços inclusos. A solução contribui para a retomada das atividades de manutenção de estradas e extração de materiais em pedreiras municipais.

Seu diferencial é apresentar valor inferior ao da Alternativa B. Sua limitação é o custo superior ao da Alternativa A, com diferença de R\$ 4.507,30, mantendo a mesma finalidade operacional de restabelecer a máquina.



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2015/2020

Comparativo sintético: As três alternativas solucionam a indisponibilidade da escavadeira por meio do reparo dos componentes apontados. A Alternativa A apresenta o menor custo total, enquanto as Alternativas B e C implicam maior dispêndio para objeto de mesma natureza. Quanto ao prazo, a contratação de empresa especializada para reparo corretivo permite a retomada mais célere das atividades em comparação com a substituição do equipamento. Quanto ao risco, as três opções exigem conferência da compatibilidade das peças, execução por profissionais qualificados, realização de testes e garantia formal dos serviços.

Conclusão: Recomenda-se a adoção da Alternativa A - HM Elétrica e Mecaniza Pesada Ltda, no valor estimado de R\$ 27.740,60 por serviço completo. A escolha decorre do menor custo total entre as soluções avaliadas, da aderência técnica ao reparo do motor de giro e do cilindro hidráulico, da possibilidade de retorno célere da escavadeira às atividades e da redução do risco de paralisação prolongada dos serviços municipais. A contratação segura exige a confirmação da compatibilidade das peças com a máquina, a definição expressa do prazo de execução, a apresentação da garantia das peças e dos serviços, a realização de testes operacionais e o recebimento técnico após a comprovação do funcionamento adequado do equipamento.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar da contratação é de R\$ 27.740,60, correspondente ao fornecimento das peças necessárias e à execução dos serviços de manutenção corretiva do motor de giro e do cilindro hidráulico da lança da caçamba da escavadeira hidráulica municipal.

O valor toma como referência a solução selecionada no levantamento de mercado, por apresentar o menor custo entre as alternativas avaliadas e contemplar o conjunto de intervenções indispensáveis ao restabelecimento da operacionalidade do equipamento.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para executar a manutenção corretiva da escavadeira hidráulica da Secretaria Municipal de Obras, com fornecimento das peças necessárias, reparo do motor de giro e substituição do cilindro hidráulico da lança da caçamba de escavação.

A execução inclui a inspeção técnica inicial dos componentes, desmontagem das partes afetadas, fornecimento e instalação de peças novas compatíveis, reparo do conjunto do motor de giro, substituição do cilindro hidráulico, montagem, regulagem e reposição dos fluidos e materiais auxiliares necessários à intervenção. Ao final, a empresa realiza testes operacionais para verificar o funcionamento seguro e adequado dos sistemas reparados.

A contratada responde pela mão de obra especializada, pelas ferramentas, equipamentos e insumos necessários à adequada execução do objeto, bem como pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados. As peças e os serviços executados devem contar com garantia,



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

abrangendo a correção de falhas relacionadas ao fornecimento ou à execução durante o prazo estabelecido.

O recebimento da solução ocorre após a fiscalização municipal constatar a conclusão dos serviços, a compatibilidade das peças instaladas, a ausência de vazamentos ou falhas aparentes e o funcionamento satisfatório do motor de giro e do sistema hidráulico da lança. Eventuais defeitos identificados no período de garantia são corrigidos pela contratada sem ônus adicional para o Município, quando decorrentes da execução ou das peças fornecidas.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se recomenda o parcelamento do objeto, pois os serviços de reparo do motor de giro e de substituição do cilindro hidráulico integram uma única intervenção de manutenção corretiva destinada a restabelecer a operacionalidade da escavadeira hidráulica. A separação entre fornecimento de peças e execução dos serviços pode gerar incompatibilidade técnica, dificuldade de responsabilização por defeitos, atrasos na conclusão do reparo e risco de comprometimento da garantia.

A adjudicação ocorre de forma global, contemplando o fornecimento das peças, a mão de obra especializada, os materiais auxiliares, os testes operacionais e a garantia. Essa forma assegura responsabilidade única da contratada pelo resultado final, simplifica a fiscalização e reduz o risco de paralisação prolongada do equipamento.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação busca restabelecer a disponibilidade da única escavadeira hidráulica municipal, permitindo a retomada dos serviços de manutenção, recuperação e conservação das estradas municipais, bem como das atividades de extração e movimentação de saibro e cascalho utilizados nessas vias.

Como resultado de eficiência, espera-se reduzir o tempo de interrupção das atividades da Secretaria Municipal de Obras, evitar a dependência de equipamentos externos e possibilitar melhor organização das equipes responsáveis pelos serviços de campo. A recuperação da máquina amplia a capacidade de resposta às demandas da comunidade, dos produtores rurais e das localidades atendidas pelas estradas municipais.

Em termos de economicidade, o reparo corretivo preserva a vida útil de bem já pertencente ao patrimônio municipal e evita os custos significativamente mais elevados associados à aquisição ou à locação de equipamento equivalente. A contratação também reduz o risco de agravamento das falhas existentes e de danos adicionais decorrentes da permanência da máquina inoperante.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2021/2024

Designar formalmente gestor e fiscal da contratação, com atribuições de acompanhamento da execução, verificação das peças e recebimento dos serviços. Disponibilizar à contratada as informações técnicas, registros de manutenção e demais dados disponíveis sobre a escavadeira hidráulica. Providenciar a disponibilização e o acesso da máquina ao local adequado para avaliação, execução dos reparos e realização dos testes operacionais. Verificar previamente a compatibilidade das peças ofertadas com o modelo e as especificações técnicas da escavadeira. Definir no instrumento contratual ou documento equivalente o prazo de execução, as condições de garantia, os critérios de recebimento e as responsabilidades pela destinação dos resíduos gerados.

Registrar o estado do equipamento antes do início dos serviços, incluindo os defeitos identificados e, quando disponível, registro fotográfico dos componentes afetados.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A contratação possui relação direta com as atividades continuadas de manutenção de estradas municipais, recuperação de vias rurais, movimentação de terra e extração de saibro e cascalho em pedreiras municipais. Tais atividades dependem da disponibilidade operacional da escavadeira hidráulica, mas não exigem contratação interdependente para a execução do reparo ora pretendido.

Podem ocorrer contratações correlatas de aquisição de materiais para conservação de estradas, manutenção de outros veículos e máquinas da frota e fornecimento de combustíveis e lubrificantes. Essas contratações apoiam à continuidade das ações da Secretaria de Obras, sem interferir na autonomia técnica e administrativa desta manutenção corretiva.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A manutenção corretiva da escavadeira hidráulica gera impactos ambientais pontuais relacionados ao manuseio de óleo, fluido hidráulico, graxas, peças metálicas substituídas, embalagens e demais resíduos decorrentes do reparo. Há risco de contaminação do solo e da água em caso de descarte inadequado ou vazamento de fluidos.

Como medidas de mitigação, a contratada deve executar os serviços em local apropriado, utilizar recipientes adequados para coleta de fluidos, prevenir derramamentos, armazenar temporariamente os resíduos de forma segura e providenciar sua destinação ambientalmente adequada. Peças metálicas substituídas e materiais recicláveis devem seguir fluxo de reaproveitamento ou reciclagem quando tecnicamente viável.

A contratação apresenta benefício socioambiental ao recuperar equipamento já integrante da frota municipal, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de aquisição de nova máquina. A retomada da manutenção das estradas municipais também favorece melhores condições de deslocamento, reduzindo intervenções emergenciais e o consumo adicional de recursos decorrente da deterioração prolongada das vias.





MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Setembro 2025/2028

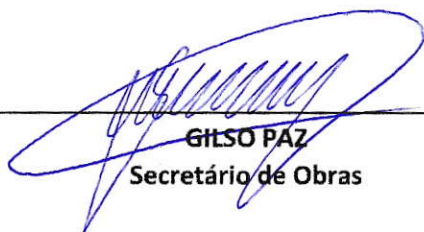
13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é tecnicamente viável, pois a manutenção corretiva indicada atua diretamente sobre as falhas que tornaram a escavadeira hidráulica inoperante: o motor de giro e o cilindro hidráulico da lança da caçamba. O fornecimento de peças compatíveis, associado à execução por mão de obra qualificada, à realização de testes e à exigência de garantia, assegura condições adequadas para o retorno seguro do equipamento às atividades da Secretaria Municipal de Obras.

A contratação também é economicamente vantajosa, uma vez que a solução selecionada apresenta valor estimado de R\$ 27.740,60 e permite preservar a vida útil de equipamento essencial já pertencente ao Município. O reparo reduz os prejuízos operacionais decorrentes da paralisação da única escavadeira hidráulica municipal e evita custos mais elevados com locação, substituição ou aquisição de máquina equivalente.

Conclui-se pela viabilidade da contratação, considerando sua aderência à necessidade pública de manutenção das estradas municipais, apoio às atividades de extração de materiais e atendimento das demandas da comunidade. A solução proposta apresenta custo compatível com as alternativas avaliadas, menor risco de descontinuidade dos serviços públicos e condições objetivas para fiscalização e recebimento do objeto.

Tio Hugo/RS, 08 de setembro de 2026.



GILSO PAZ
Secretário de Obras