



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SECRETARIA DEMANDANTE

Secretaria Municipal de Obras e Trânsito
Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária
Gabinete Municipal do Prefeito

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Dado ao volume de serviços, a necessidade de horas máquina para escavadeira hidráulica, caçamba e trator de esteira se faz presente de modo a atender as necessidades das Secretarias Municipais, seja na reconstrução de estradas, através do Setor de Defesa Civil do Município, lotado do Gabinete, como atender demais demandas da Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária e Secretaria Municipal de Obras e Trânsito.

Esses equipamentos são essenciais para a execução de serviços de terraplenagem, movimentação de solo, escavação e transporte de materiais, garantindo eficiência e cumprimento dos prazos. A escavadeira hidráulica é fundamental para escavações profundas e remoção de material compactado. A caçamba auxilia no transporte dos insumos extraídos, otimizando a logística do canteiro de obras. Já o trator de esteira é indispensável para nivelamento e compactação do terreno. A definição das horas máquina deve considerar o volume de material a ser movimentado, as condições do solo e o cronograma da obra, garantindo melhor custo-benefício e eficiência operacional.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Plano de Contratações Anual do Município de Paraíso do Sul está em fase de elaboração para o próximo exercício, logo, a contratação almejada será incluída no planejamento do próximo exercício.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico - Registro de Preços, com base na Lei Federal nº 14.133/2021. Para execução do serviço, objeto da contratação, os interessados deverão comprovar que o objeto social seja pertinente e compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

De modo a atender as necessidades das Secretarias Municipais, seja na reconstrução de estradas, através do Setor de Defesa Civil do Município, lotado do Gabinete, como atender demais demandas da Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária e Secretaria Municipal de Obras e Trânsito, estima-se:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	MÍN EM HORAS	MÁX EM HORAS
01	Serviços de hora máquina, com escavadeira hidráulica sobre esteiras, 22 toneladas, incluindo manutenção do equipamento, deslocamento e operador.	600	4000
02	Serviços de hora caminhão Truck basculante, com	300	3000



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO SUL

	capacidade mínima de 14m ³ da caçamba, incluindo manutenção do equipamento, deslocamento e operador.		
03	Serviços de hora de Trator de Esteira 14 toneladas, com potência mínima de 130hp, lâmina angulavel e escarificador traseiro.	50	2000

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO 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 empresas para a prestação de serviços **de horas máquina** sendo a opção mais vantajosa para a administração pública.

As principais alternativas disponíveis no mercado para a contratação de horas máquina (escavadeira hidráulica, caçamba e trator de esteira) incluem diferentes modalidades, cada uma com vantagens e desvantagens, dependendo das necessidades do projeto. As principais são:

1. Locação por Hora Trabalhada

A empresa fornece o equipamento e o operador, cobrando apenas pelas horas efetivamente trabalhadas.

Vantagens: Maior controle sobre custos e flexibilidade na utilização.

Desvantagens: Pode ter custo unitário mais alto e disponibilidade limitada.

2. Locação por Período (Diária, Semanal ou Mensal)

O equipamento fica disponível por um período fixo, independentemente do uso real.

Vantagens: Maior previsibilidade de custos e disponibilidade contínua.

Desvantagens: Pode haver pagamento por períodos ociosos.

3. Contratação de Serviços Especializados (por serviço)

A empresa contratada se responsabiliza pela execução do serviço com seus próprios equipamentos.

Vantagens: Redução da necessidade de gestão direta dos equipamentos.

Desvantagens: Menor controle sobre a produtividade e possível custo mais alto, também gera mais processos administrativos de contratação.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se o valor máximo da contratação, se utilizado o quantitativo máximo previsto, de R\$ 3.447.360,00. Sendo:

ITEM	QUANT MÁX	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Serviços de hora máquina, com escavadeira hidráulica sobre esteiras, 22 toneladas, incluindo manutenção do equipamento, deslocamento e operador.	4000	R\$ 437,50	R\$ 1.750.000,00
Serviços de hora caminhão Truck basculante, com capacidade mínima de 14m ³ da caçamba, incluindo manutenção do equipamento, deslocamento e operador.	3000	R\$ 297,34	R\$ 892.020,00
Serviços de hora de Trator de Esteira 14 toneladas, com potência mínima de 130hp, lâmina angulavel e escarificador traseiro.	2000	R\$ 402,67	R\$ 805.340,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO SUL

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A descrição da solução seria a contratação de serviços de horas-máquina (escavadeira hidráulica, caçamba e trator de esteira) devidamente equipados e operados por profissionais qualificados, para execução de atividades de movimentação de terra, escavação, nivelamento, transporte de materiais e demais serviços correlatos.

Os equipamentos deverão atender aos seguintes critérios:

- Capacidade operacional adequada, considerando a produtividade necessária para cumprimento do cronograma da obra.

- Manutenção e conservação, garantindo máquinas em perfeito estado de funcionamento e conformidade com as normas de segurança.

- Fornecimento de operadores, devidamente treinados e certificados, garantindo a correta utilização dos equipamentos e a segurança operacional.

- Abastecimento e insumos, com especificação clara sobre a responsabilidade pelo fornecimento de combustível e lubrificantes.

A solução também incluirá mecanismos de fiscalização e medição dos serviços, como registros diários de utilização, controle de horas efetivamente trabalhadas e aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual.

A contratação será realizada conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, adotando critérios objetivos para seleção da empresa fornecedora, priorizando a economicidade, a eficiência e o atendimento aos requisitos técnicos e ambientais estabelecidos.

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.

Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação de serviços de horas-máquina (escavadeira hidráulica, caçamba e trator de esteira) incluem uma série de benefícios operacionais, econômicos e estratégicos, garantindo a eficiência e o sucesso do projeto.

Resultados Esperados:

1. Eficiência na Execução dos Serviços – Garantir que as atividades de escavação, movimentação de terra e transporte de materiais sejam realizadas dentro do prazo previsto e com a produtividade esperada.

2. Redução de Custos e Otimização de Recursos – Evitar a necessidade de aquisição de maquinário próprio, reduzindo gastos com manutenção, armazenagem e depreciação dos equipamentos.

3. Maior Controle sobre a Execução – Implementação de mecanismos de medição e fiscalização para assegurar que as horas contratadas sejam efetivamente trabalhadas, garantindo transparência e economicidade.

4. Cumprimento do Cronograma da Obra – Disponibilização dos equipamentos conforme a demanda, evitando atrasos e paralisações nas atividades devido à falta de maquinário.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO SUL

5. Segurança Operacional – Utilização de equipamentos em conformidade com as normas técnicas e operados por profissionais qualificados, reduzindo riscos de acidentes e garantindo um ambiente de trabalho seguro.

6. Sustentabilidade e Conformidade Ambiental – Priorização de máquinas com menor emissão de poluentes e adoção de práticas sustentáveis na execução dos serviços.

7. Melhoria na Infraestrutura e Atendimento às Demandas da População – Contribuir para a execução eficiente de obras de infraestrutura, beneficiando a sociedade com melhorias em estradas, saneamento, drenagem e outros projetos essenciais.

Com esses resultados, espera-se que a contratação atenda aos objetivos do projeto com qualidade, economicidade e responsabilidade social e ambiental.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

As providências prévias ao contrato são essenciais para garantir que a contratação de serviços de horas-máquina (escavadeira hidráulica, caçamba e trator de esteira) ocorra de forma eficiente, transparente e conforme a legislação vigente.

1. Planejamento e Justificativa da Contratação

Elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) para justificar a necessidade da contratação.

Definição do objeto e escopo dos serviços, incluindo o volume estimado de trabalho e o período de execução.

Avaliação de alternativas de contratação, como locação por hora ou terceirização do serviço.

2. Definição dos Requisitos Técnicos e Operacionais

Especificação dos equipamentos, considerando potência, capacidade e adequação ao serviço.

Definição das condições de fornecimento, incluindo disponibilidade de operadores, abastecimento e manutenção.

Elaboração de critérios para controle de horas trabalhadas e fiscalização da execução.

3. Orçamento e Estimativa de Custos

Levantamento de preços de mercado para estimar o valor de referência da contratação.

Consideração de custos adicionais, como deslocamento dos equipamentos e possíveis encargos.

4. Elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico

Detalhamento dos serviços a serem contratados, incluindo quantidade de horas, local de execução e obrigações da contratada.

Definição dos critérios de julgamento das propostas, como menor preço ou melhor técnica.

5. Escolha da Modalidade de Contratação

Definição do regime de execução e tipo de licitação mais adequado (pregão eletrônico, concorrência, dispensa, entre outros).

Estabelecimento das exigências para habilitação, como certidões fiscais, comprovação de experiência e regularidade trabalhista.

6. Análise Jurídica e Aprovação do Processo

Revisão jurídica dos documentos para garantir conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Aprovação pelo setor competente e publicação do edital ou formalização do contrato.

Essas providências garantem que a contratação seja feita de forma eficiente, transparente e dentro dos princípios da administração pública.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO SUL

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 operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

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

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente, bem como deverá manter vigentes as licenças pertinentes ao objeto contratado.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

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.

Paraíso do Sul, 12 de março de 2025.

Claiton Cléo Muller
Prefeito Municipal de Paraíso do Sul – RS

