



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente contratação decorre da necessidade de assegurar a continuidade, eficiência e regularidade dos serviços públicos executados pela Secretaria Municipal de Obras e Agricultura do Município de Bandeirante/SC, especialmente no que se refere à manutenção da infraestrutura urbana e rural, bem como ao atendimento das demandas operacionais relacionadas à execução de obras e serviços essenciais.

1.2. Conforme identificado no Documento de Formalização de Demanda, a Administração Municipal enfrenta, atualmente, limitações operacionais em razão da indisponibilidade parcial de sua frota própria de máquinas pesadas, em virtude de manutenções corretivas e preventivas, o que compromete a capacidade de resposta às demandas existentes. Tal cenário impacta diretamente a execução de atividades indispensáveis, como a conservação de estradas vicinais, serviços de terraplanagem, limpeza de áreas públicas, transporte de materiais e apoio a obras de infraestrutura.

1.3. Sob a perspectiva do interesse público, a não contratação dos serviços implicaria prejuízos significativos à coletividade, especialmente à população rural, que depende de condições adequadas de trafegabilidade para escoamento da produção agrícola, acesso a serviços essenciais (saúde, educação e transporte) e desenvolvimento econômico local. Além disso, a interrupção ou atraso na execução desses serviços compromete a segurança, a mobilidade e a qualidade de vida dos munícipes.

1.4. Diante desse contexto, a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas de máquinas pesadas mostra-se necessária e adequada, uma vez que permite à Administração atuar de forma célere e eficiente, suprimindo a demanda existente sem a necessidade de elevados investimentos imediatos na aquisição de novos equipamentos, promovendo, assim, a economicidade e a otimização dos recursos públicos.

1.5. Ademais, a contratação sob regime de horas trabalhadas confere maior flexibilidade operacional, possibilitando o atendimento tanto de demandas programadas quanto de situações emergenciais, garantindo a continuidade dos serviços públicos e a efetividade das ações da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura.

1.6. Dessa forma, resta evidenciada a necessidade da contratação como medida indispensável para a manutenção das atividades administrativas e operacionais do Município, em consonância com os princípios da eficiência, continuidade do serviço público, economicidade e supremacia do interesse público, previstos na Lei nº 14.133/2021.

2. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação não se encontra prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do Município de Bandeirante/SC, porém o mesmo será incluído no Decreto Municipal nº 078/2025 que regulamenta o planejamento das contratações públicas no âmbito da Administração Pública Municipal, conforme determina o art. 12 da Lei nº 14.133/2021.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar requisitos técnicos, legais e operacionais indispensáveis à adequada execução do objeto, garantindo a qualidade, segurança e eficiência dos serviços e a plena satisfação do interesse público.

3.1. Requisitos Técnicos do Objeto

O objeto consiste na prestação de serviços de horas de máquinas pesadas, incluindo rolo compactador, escavadeira hidráulica, retroescavadeira e caminhão caçamba, destinados à execução de atividades operacionais sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura.

Os equipamentos deverão atender integralmente às especificações técnicas mínimas definidas pela Administração, sendo compatíveis com os serviços de terraplanagem, compactação de solo, escavação, remoção de materiais, transporte de cargas, manutenção de vias urbanas e rurais, bem como demais atividades correlatas.



Deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, conservação e desempenho, com manutenção preventiva e corretiva devidamente realizada, garantindo disponibilidade, eficiência e segurança na execução dos serviços.

3.2. Requisitos de Qualidade e Conformidade Técnica

Os serviços deverão ser executados com elevado padrão de qualidade, observando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, boas práticas operacionais e critérios de eficiência e economicidade.

A execução deverá assegurar resultados adequados e duradouros, evitando retrabalhos, desperdícios de recursos públicos e prejuízos à Administração.

Deverá ser garantida a conformidade com a legislação vigente, incluindo normas ambientais, operacionais e de segurança, bem como regulamentos aplicáveis às atividades com máquinas pesadas.

3.3. Requisitos de Habilitação e Qualificação Técnica

A contratada deverá comprovar sua regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e previdenciária, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Deverá apresentar atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução anterior de serviços similares, em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto da contratação.

A documentação deverá evidenciar a aptidão da empresa para executar o objeto com qualidade, eficiência e segurança.

3.4. Requisitos Técnico-Operacionais

A contratada deverá possuir estrutura operacional compatível com a execução do objeto, incluindo equipamentos, equipe técnica e capacidade logística para atendimento das demandas do Município.

Será de sua responsabilidade a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, bem como a substituição imediata em caso de falhas, indisponibilidade ou desempenho inadequado.

Deverá garantir disponibilidade contínua dos equipamentos, conforme necessidade da Administração.

3.5. Requisitos de Mão de Obra

Os operadores deverão ser devidamente habilitados, qualificados e com experiência comprovada na operação dos equipamentos.

A contratada será responsável pela contratação, capacitação, supervisão e regularidade trabalhista dos profissionais, bem como pelo cumprimento das normas de segurança do trabalho.

Os serviços deverão ser executados com técnica adequada, visando eficiência e segurança.

3.6. Requisitos de Entrega e Execução dos Serviços

Os serviços serão prestados sob demanda, mediante solicitação formal da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura, conforme a necessidade da Administração.

A contratada deverá disponibilizar os equipamentos nos locais indicados, arcando integralmente com todos os custos de mobilização, deslocamento, desmobilização, combustível, operadores e demais encargos necessários à execução do objeto, não sendo admitido qualquer ônus adicional ao Município.

A execução dos serviços deverá ocorrer de forma contínua, coordenada e eficiente, garantindo o atendimento das demandas ordinárias e emergenciais, observando os princípios da eficiência e da continuidade do serviço público.



Com vistas à economicidade e à eficiência operacional, será considerado como fator desejável que a empresa esteja localizada em um raio de até 30 (trinta) quilômetros do Município de Bandeirante/SC, de modo a otimizar o tempo de deslocamento dos equipamentos.

Ressalta-se que a referência à localização da empresa em raio de até 30 (trinta) quilômetros possui caráter meramente indicativo, não constituindo requisito de habilitação ou critério de julgamento, não havendo qualquer restrição à participação de empresas de outras localidades.

3.6.1. Prazo de Mobilização dos Equipamentos (SLA)

A contratada deverá disponibilizar os equipamentos solicitados no prazo máximo de:

- I. Até 48 (quarenta e oito) horas, para demandas ordinárias;
- II. Até 24 (vinte e quatro) horas, para demandas emergenciais, assim classificadas pela Administração.

O não cumprimento dos prazos de mobilização poderá ensejar a aplicação de sanções contratuais, conforme previsto no instrumento convocatório e no contrato.

A contratada deverá manter disponibilidade operacional compatível com a demanda do Município, garantindo pronta resposta às solicitações da Secretaria.

3.6.2. Entrega de Documentação e Comprovação dos Serviços

A contratada deverá apresentar relatórios, registros de execução, medições de horas trabalhadas, laudos técnicos e demais documentos comprobatórios da prestação dos serviços.

A documentação deverá ser entregue junto à Secretaria requisitante, em meio físico e/ou digital, conforme definido no instrumento contratual, possibilitando o adequado acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual.

Para fins de controle, os registros deverão conter informações detalhadas sobre a execução, incluindo identificação do equipamento, local, data, horário de início e término e descrição dos serviços realizados, sendo obrigatória a validação pela fiscalização.

Não serão aceitos registros genéricos ou sem comprovação adequada, sendo condição para pagamento a consistência das informações apresentadas.

3.7. Requisitos de Prazo

A contratada deverá iniciar a execução dos serviços no prazo estabelecido pela Administração, contado a partir da emissão da Solicitação de Fornecimento (SF).

Os prazos de atendimento deverão ser compatíveis com a natureza e urgência das demandas, devendo ser priorizadas situações que envolvam risco à população ou prejuízo à continuidade dos serviços públicos.

3.8. Requisitos de Garantia

A contratada deverá garantir a qualidade e a adequada execução dos serviços, responsabilizando-se pela correção imediata de falhas, defeitos ou inconsistências identificadas.

Os serviços executados em desacordo com as especificações deverão ser refeitos sem qualquer ônus adicional à Administração.

A garantia abrange também o adequado funcionamento dos equipamentos e a qualificação dos operadores.

3.9. Requisitos de Segurança do Trabalho

A contratada deverá cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis, bem como demais normas de segurança do trabalho.



Os operadores deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados, sendo a contratada responsável pela prevenção de acidentes e pela segurança de trabalhadores, terceiros e patrimônio público.

3.10. Requisitos de Controle e Fiscalização

A contratada deverá apresentar registros, medições ou relatórios detalhados das horas efetivamente trabalhadas, permitindo o controle e a rastreabilidade da execução contratual.

A execução será acompanhada por fiscal designado pela Administração, que verificará o cumprimento das obrigações, qualidade dos serviços e conformidade dos equipamentos.

Com vistas à eficiência da contratação, serão adotados indicadores de desempenho, tais como:

- I. Tempo de mobilização dos equipamentos (cumprimento do SLA);
- II. Percentual de atendimento dentro dos prazos estabelecidos;
- III. Índice de retrabalho ou correção de serviços;
- IV. Conformidade entre as horas registradas e os serviços efetivamente executados;

Os indicadores serão acompanhados pela fiscalização, podendo subsidiar a aplicação de sanções e a avaliação do desempenho da contratada.

Poderão ser utilizados mecanismos complementares de controle, como registros fotográficos, relatórios diários, georreferenciamento ou outros meios que assegurem maior precisão na fiscalização e rastreabilidade da execução.

3.11. Requisitos de Aceitação do Objeto

A aceitação dos serviços será realizada mediante verificação da conformidade com as especificações técnicas, da qualidade da execução e da compatibilidade das horas trabalhadas.

Somente serão aceitos serviços devidamente executados e validados pela fiscalização, sendo o pagamento condicionado à aprovação.

3.12. Subcontratação

A subcontratação não será admitida como regra geral, considerando a natureza do objeto e a necessidade de garantir controle direto da execução contratual.

Poderá ser admitida, excepcionalmente, a subcontratação de atividades acessórias, desde que previamente autorizada pela Administração e que não envolva a execução do objeto principal.

A contratada permanecerá integralmente responsável pelos serviços, inclusive quanto à qualidade, prazos e encargos legais, não havendo vínculo entre a Administração e eventuais subcontratadas.

3.13. Comprovação das Especificações Técnicas dos Equipamentos

A contratada deverá comprovar, de forma objetiva e inequívoca, que os equipamentos atendem às especificações mínimas exigidas.

Deverá apresentar:

- I. Identificação completa dos equipamentos;
- II. Catálogos, manuais ou fichas técnicas do fabricante;
- III. Declaração de disponibilidade;
- IV. Registro fotográfico, quando solicitado.

A Administração poderá realizar diligências e vistorias, podendo recusar equipamentos em desacordo com as exigências.

3.14. Especificações Técnicas Mínimas dos Equipamentos



ITEM	EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS EXIGIDAS	DOCUMENTOS PARA COMPROVAÇÃO
01	Rolo Compactador Vibratório	Tipo liso; peso operacional mínimo de 14 toneladas; sistema vibratório em pleno funcionamento	Catálogo técnico; identificação do equipamento
02	Escavadeira Hidráulica	Mínimo 22 toneladas; equipada com rompedor hidráulico	Catálogo técnico; comprovação do implemento
03	Retroescavadeira	Tração 4x4; equipada com concha e braço traseiro	Catálogo técnico; identificação do equipamento
04	Caminhão Caçamba	Capacidade mínima de 12 m ³ ; tração 6x4; mínimo de 03 unidades	Documento do veículo; ficha técnica

3.14.1. Condições Gerais dos Equipamentos

Todos os equipamentos deverão estar em perfeito estado de conservação, funcionamento e segurança, com manutenção em dia e devidamente regularizados.

3.14.2. Critérios de Aceitação Técnica

Somente serão aceitos equipamentos que atendam integralmente às especificações exigidas, sendo vedada a utilização de equipamentos inferiores.

A Administração poderá realizar vistorias, exigir substituições e rejeitar equipamentos que comprometam a execução dos serviços.

4. SETOR LICITANTE

4.1. Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo e Agricultura.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. A estimativa das quantidades de horas de máquinas pesadas foi elaborada com base no levantamento das demandas operacionais da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura, considerando o histórico de execução de serviços, as necessidades recorrentes de manutenção da infraestrutura urbana e rural, bem como a previsão de novas frentes de trabalho ao longo do período contratual.

5.2. Foram considerados, ainda, fatores como a extensão da malha viária do município, a necessidade contínua de manutenção de estradas rurais, serviços de terraplanagem, limpeza de áreas, transporte de materiais e apoio a obras públicas, além da atual indisponibilidade parcial da frota própria em razão de manutenções, conforme apontado no Documento de Formalização da Demanda.

5.3. A definição das quantidades buscou garantir o equilíbrio entre a eficiência operacional e a economicidade, evitando tanto a subestimativa, que poderia comprometer a continuidade dos serviços públicos, quanto a super estimativa, que poderia gerar riscos de contratação ineficiente.

ITEM	QTDE	UN	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITARIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	200	HRS	SERVIÇO DE ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TIPO LISO, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 14 TONELADAS. (HRS)	R\$ 260,50	R\$ 52.100,00
02	300	HRS	SERVIÇO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM NO MÍNIMO 22 TONELADAS EQUIPADA COM EQUIPAMENTO ROMPEDOR. (HRS)	R\$ 511,17	R\$ 153.351,00
03	300	HRS	SERVIÇO DE RETROSCAVADEIRA TRAÇADA 4X4. (HRS)	R\$ 235,33	R\$ 70.599,00
04	300	HRS	SERVIÇO DE CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE, CAPACIDADE DE CARGA	R\$ 224,17	R\$ 67.251,00



			12M ³ , COM TRAÇADO 6X4, COM DISPONIBILIDADE MÍNIMA DE 03 CAÇAMBA. (HRS)		
VALOR TOTAL ESTIMADO:					R\$ 343.301,00

5.4. As quantidades estimadas poderão ser utilizadas de forma parcelada, conforme a demanda da Administração, não havendo obrigatoriedade de contratação integral, sendo os pagamentos realizados de acordo com as horas efetivamente executadas e devidamente atestadas pela fiscalização.

5.5. A metodologia adotada para a estimativa considera parâmetros técnicos e operacionais compatíveis com a realidade do Município, atendendo aos princípios da razoabilidade, eficiência e planejamento das contratações públicas, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. Os valores unitários estimados constantes neste item servem de base para a composição do valor global estimado da contratação, conforme detalhado no item 7 deste Estudo Técnico Preliminar.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as principais alternativas disponíveis no mercado para execução dos serviços de máquinas pesadas, considerando aspectos de viabilidade técnica, economicidade, eficiência administrativa e atendimento ao interesse público.

As alternativas identificadas são as seguintes:

6.1. Execução direta com frota própria do Município

Consiste na realização dos serviços por meio de equipamentos pertencentes ao próprio Município, operados por servidores públicos.

Análise:

Embora essa alternativa represente maior controle direto sobre a execução, atualmente mostra-se inviável, considerando que parte da frota municipal encontra-se em manutenção, além da limitação quantitativa de equipamentos disponíveis, conforme identificado no DFD.

Adicionalmente, a ampliação da frota própria demandaria elevados investimentos em aquisição, manutenção, armazenamento e mão de obra, o que pode comprometer a eficiência do gasto público.

6.2. Aquisição de máquinas pesadas

Consiste na compra de novos equipamentos para incorporação à frota municipal.

Análise:

Essa alternativa exige alto investimento inicial, custos contínuos de manutenção, depreciação dos bens, necessidade de operadores e estrutura logística.

Embora possa ser vantajosa no longo prazo em cenários de uso intensivo e contínuo, não se mostra adequada no momento, considerando a necessidade imediata de atendimento das demandas e a limitação orçamentária.

Além disso, contraria o princípio da economicidade quando a demanda é variável ou sazonal.

6.3. Locação de máquinas pesadas (sem operador)

Consiste na contratação de equipamentos, ficando a operação sob responsabilidade do Município.

Análise:

Essa alternativa reduz o investimento inicial em aquisição, porém mantém a necessidade de operadores próprios, além de transferir parte dos riscos operacionais à Administração.

Também pode gerar dificuldades na gestão de manutenção e responsabilidade por eventuais danos aos equipamentos.



6.4. Contratação de serviços com máquinas e operadores (horas-máquina)

Consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços, incluindo disponibilização dos equipamentos, operadores, manutenção e demais encargos, com pagamento conforme a utilização.

Análise:

Trata-se da prática mais comum na Administração Pública para esse tipo de serviço, especialmente em razão da flexibilidade operacional e da redução de custos indiretos.

Essa alternativa permite:

- Atendimento sob demanda;
- Redução de custos com manutenção e ociosidade;
- Transferência de riscos operacionais à contratada;
- Maior agilidade na execução dos serviços;

Contudo, conforme entendimento do TCU e Tribunais de Contas, essa modalidade exige planejamento adequado, com estimativa prévia de quantitativos e controle rigoroso da execução, a fim de evitar pagamento por ineficiência.

6.4.1. Justificativa do Modelo de Remuneração por Horas Trabalhadas

A adoção do modelo de remuneração por horas efetivamente trabalhadas (horas/máquina) justifica-se pela natureza dinâmica, variável e imprevisível das demandas da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura, que envolvem intervenções em diferentes locais, com condições operacionais distintas e sujeitas a fatores externos, como condições climáticas, tipo de solo e urgência das demandas.

Embora a contratação por resultado seja, em tese, mais adequada em situações com definição prévia clara dos serviços, verifica-se que, no caso concreto, não é possível estabelecer, de forma precisa e padronizada, unidades de medida que representem adequadamente todas as atividades a serem executadas.

Adicionalmente, a adoção de critérios por resultado poderia gerar distorções na execução, dificultando o atendimento de demandas emergenciais e comprometendo a continuidade dos serviços públicos.

Para mitigar os riscos inerentes ao modelo, serão adotados mecanismos rigorosos de controle, incluindo registro detalhado das horas executadas, identificação dos locais de execução e validação pela fiscalização.

Os mecanismos de controle e fiscalização da execução estarão detalhadamente disciplinados no Termo de Referência, incluindo critérios de medição, registros operacionais obrigatórios, validação das horas trabalhadas e acompanhamento sistemático pela fiscalização, garantindo a adequada execução contratual e prevenindo pagamentos indevidos.

6.5. Contratação por resultado (execução por serviço/obra)

Consiste na contratação com base em resultados mensuráveis, como volume de material movimentado, área executada ou serviços concluídos.

Análise:

Essa alternativa é tecnicamente recomendada em situações onde há possibilidade de mensuração objetiva dos serviços, podendo proporcionar maior controle de eficiência.

Entretanto, para o caso em análise, mostra-se de difícil aplicação, tendo em vista a natureza variável, contínua e muitas vezes emergencial das demandas da Secretaria, que não permitem definição prévia detalhada de todos os serviços.

6.6. Conclusão quanto à alternativa mais adequada

Dentre as alternativas analisadas, a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de máquinas pesadas por hora (horas-máquina) mostra-se a solução mais adequada para atendimento da necessidade administrativa, considerando:



- A necessidade de atendimento imediato das demandas;
- A indisponibilidade parcial da frota própria;
- A flexibilidade operacional;
- A economicidade em relação à aquisição de equipamentos;
- A possibilidade de contratação sob demanda;

Adicionalmente, a vantajosidade da solução adotada foi analisada em comparação com as alternativas de execução direta e aquisição de equipamentos, considerando custos de aquisição, manutenção, depreciação, mão de obra e ociosidade.

Verificou-se que a contratação por horas-máquina apresenta melhor relação custo-benefício no cenário atual, especialmente diante da demanda variável e da indisponibilidade parcial da frota municipal, atendendo aos princípios da economicidade e eficiência.

Ressalta-se que a adoção do modelo de contratação por horas-máquina se justifica pela natureza variável, imprevisível e, por vezes, emergencial das demandas da Administração, o que inviabiliza a definição prévia de quantitativos por resultado (tais como volume de material movimentado ou área executada).

Ademais, a Administração adotará mecanismos rigorosos de controle e fiscalização das horas efetivamente trabalhadas, com registros detalhados, validação pela fiscalização e acompanhamento da execução, a fim de mitigar riscos de ineficiência e pagamentos indevidos, em conformidade com as orientações dos órgãos de controle.

Dessa forma, conclui-se que a solução escolhida atende aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e interesse público, estando adequada às necessidades do Município.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor estimado da contratação foi apurado com base em pesquisa de preços realizada previamente, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e com a regulamentação municipal vigente.

7.2. A pesquisa de preços foi realizada com base em múltiplas fontes, incluindo contratações similares de outros entes públicos, atas de registro de preços vigentes, processos administrativos recentes e dados de mercado.

7.3. Os valores coletados foram analisados criticamente, sendo desconsiderados aqueles manifestamente discrepantes ou incompatíveis com a realidade do mercado, de forma a garantir a fidedignidade da estimativa.

7.4. A metodologia adotada buscou assegurar a obtenção de preços referenciais compatíveis com os praticados no mercado, garantindo a razoabilidade dos valores estimados e a adequada aplicação dos recursos públicos.

7.5. Para composição da estimativa, foram consideradas as seguintes fontes de pesquisa:

- Município de Belmonte – PL 35/2025;
- Município de Jaraguá do Sul – Registro de Preços Eletrônico nº 1/2025;
- Município de São João do Oeste – Registro de Preços Eletrônico nº 6/2026;
- Município de Bandeirante – Pregão Eletrônico nº 8/2025;
- Município de Bandeirante – Dispensa de Licitação nº 41/2025;
- Município de Bandeirante – Pregão Eletrônico nº 24/2025;

7.6. Os valores unitários estimados foram obtidos a partir da média dos preços válidos coletados, conforme metodologia adotada pela Administração.

7.7. O valor total estimado da contratação é de **R\$ 343.301,00 (trezentos e quarenta e três mil trezentos e um reais)**, conforme detalhamento constante na tabela de quantitativos e valores apresentada neste Estudo Técnico Preliminar.

7.8. Ressalta-se que os valores apresentados possuem caráter estimativo, não implicando obrigação de contratação integral dos quantitativos previstos, considerando a natureza do sistema de registro de preços.



8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

8.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de horas de máquinas pesadas, incluindo rolo compactador, escavadeira hidráulica, retroescavadeira e caminhão caçamba, com fornecimento de equipamentos, operadores, manutenção, combustível e demais insumos necessários à execução dos serviços.

8.2. A contratação será realizada por meio de procedimento licitatório, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021, com critério de julgamento por item, permitindo maior competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A adoção do parcelamento por itens mostra-se tecnicamente viável e economicamente vantajosa, considerando a natureza distinta dos equipamentos (rolo compactador, escavadeira hidráulica, retroescavadeira e caminhão caçamba), os quais podem ser fornecidos por diferentes empresas especializadas.

O parcelamento não compromete a execução do objeto, tampouco prejudica a padronização ou a eficiência dos serviços, permitindo maior participação de fornecedores, ampliação da competitividade e melhor aproveitamento das condições de mercado, em consonância com o disposto no art. 47 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, o critério adotado contribui para a seleção da proposta mais vantajosa, assegurando economicidade, isonomia e eficiência na contratação pública.

8.3. Os serviços serão executados sob demanda, de acordo com as necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura, mediante emissão de Solicitação de Fornecimento (SF), possibilitando maior flexibilidade operacional e adequação às demandas variáveis e, por vezes, emergenciais do Município.

8.4. A solução contempla a disponibilização de máquinas com especificações técnicas mínimas previamente definidas, garantindo a execução adequada de atividades como manutenção de estradas rurais e urbanas, terraplanagem, compactação de solo, escavação, transporte de materiais e apoio a obras públicas.

8.5. A contratada será responsável por todos os custos e encargos relacionados à execução do objeto, incluindo mobilização e desmobilização dos equipamentos, transporte, combustível, manutenção preventiva e corretiva, operadores qualificados, encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais, não sendo admitido qualquer ônus adicional à Administração.

8.6. A execução dos serviços deverá observar critérios de eficiência, qualidade e segurança, bem como os prazos de mobilização estabelecidos, garantindo o atendimento tempestivo das demandas, inclusive em situações emergenciais.

8.7. A medição dos serviços será realizada com base nas horas efetivamente trabalhadas, devidamente registradas e atestadas pela fiscalização do contrato, assegurando transparência e controle na aplicação dos recursos públicos.

8.8. A solução adotada permite a transferência dos riscos operacionais à contratada, reduz a necessidade de investimentos imediatos na aquisição de equipamentos, evita custos com manutenção da frota própria e assegura maior agilidade na execução dos serviços, atendendo de forma eficiente ao interesse público.

8.9. Dessa forma, a contratação de serviços de horas de máquinas pesadas mostra-se como a alternativa mais adequada, viável e vantajosa para a Administração, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade dos serviços públicos, previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

9.1. Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, as contratações públicas deverão, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, ser divididas em parcelas, com vistas a ampliar a competitividade e possibilitar a participação de maior número de interessados.



9.2. No presente caso, a contratação será realizada de forma parcelada por item, considerando que o objeto é composto por diferentes tipos de serviços de máquinas pesadas, com características técnicas distintas, quais sejam: rolo compactador, escavadeira hidráulica, retroescavadeira e caminhão caçamba.

9.3. O parcelamento por item mostra-se técnica e economicamente viável, uma vez que os serviços são independentes entre si e não exigem execução conjunta obrigatória, permitindo que empresas especializadas em determinados tipos de equipamentos possam participar do certame, ampliando a competitividade.

9.4. Além disso, a adoção do parcelamento evita a concentração do objeto em um único fornecedor, reduzindo riscos à execução contratual e favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

9.5. Destaca-se que a contratação por item não compromete a eficiência operacional, uma vez que a execução dos serviços ocorrerá sob demanda, podendo ser gerenciada pela Administração de forma independente para cada tipo de equipamento.

9.6. Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto em itens distintos é a alternativa mais adequada, atendendo aos princípios da competitividade, economicidade, eficiência e isonomia, previstos na Lei nº 14.133/2021 e nas orientações dos órgãos de controle.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A presente contratação tem como objetivo assegurar a execução contínua, eficiente e de qualidade dos serviços sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura, contribuindo diretamente para a melhoria da infraestrutura urbana e rural do Município de Bandeirante/SC.

10.2. Com a contratação dos serviços de horas de máquinas pesadas, espera-se alcançar os seguintes resultados:

I. Garantir a manutenção e recuperação das estradas rurais e urbanas, assegurando condições adequadas de trafegabilidade, especialmente para o escoamento da produção agrícola e o transporte de pessoas;

II. Possibilitar a execução eficiente de serviços de terraplanagem, escavação, compactação de solo, limpeza de áreas e movimentação de materiais, atendendo às demandas operacionais do Município;

III. Assegurar maior agilidade e tempestividade na execução de obras e serviços públicos, inclusive em situações emergenciais;

IV. Evitar a paralisação ou descontinuidade de serviços essenciais, em razão da indisponibilidade da frota própria;

V. Reduzir custos indiretos relacionados à manutenção, desgaste e renovação da frota municipal, promovendo maior economicidade na gestão dos recursos públicos;

VI. Proporcionar maior controle e transparência na execução dos serviços, por meio da medição por horas efetivamente trabalhadas e da fiscalização contratual;

VII. Melhorar a qualidade dos serviços prestados à população, refletindo diretamente na segurança, mobilidade e bem-estar dos munícipes;

VIII. Otimizar a utilização dos recursos públicos, mediante contratação sob demanda, evitando ociosidade de equipamentos e gastos desnecessários;

IX. Transferir à contratada os riscos operacionais relacionados à manutenção e disponibilidade dos equipamentos, aumentando a eficiência administrativa;

X. Promover maior eficiência na gestão das atividades da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura, permitindo melhor planejamento e execução das ações públicas.



10.3. Os resultados pretendidos estão alinhados aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como às boas práticas de gestão pública recomendadas pelos órgãos de controle.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Para a adequada execução da futura contratação, a Administração deverá adotar as seguintes providências essenciais:

11.1. Designação de fiscal do contrato

Deverá ser designado servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, competindo-lhe verificar o cumprimento das obrigações, a qualidade dos serviços prestados e o controle das horas trabalhadas.

11.2. Definição de rotinas de controle e medição

A Administração deverá estabelecer procedimentos para solicitação dos serviços, registro e conferência das horas efetivamente trabalhadas, bem como validação dos serviços executados.

11.3. Elaboração do Termo de Referência

Deverá ser elaborado Termo de Referência contendo as especificações técnicas do objeto, critérios de medição e pagamento, prazos, obrigações das partes e demais condições necessárias à contratação.

11.4. Previsão orçamentária

Deverá ser assegurada a existência de dotação orçamentária suficiente para a contratação, observando-se as exigências legais aplicáveis.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

12.1. Não se aplica à presente contratação.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Considerando a natureza do objeto, consistente na prestação de serviços com máquinas pesadas, identificam-se possíveis impactos ambientais decorrentes da execução das atividades, tais como emissão de gases poluentes, geração de ruídos, consumo de combustíveis e eventual alteração do solo durante a realização dos serviços.

13.2. Tais impactos são inerentes à atividade e possuem caráter temporário e controlado, sendo mitigados mediante a adoção de boas práticas operacionais e o cumprimento da legislação ambiental vigente.

13.3. A contratada deverá utilizar equipamentos em boas condições de funcionamento, devidamente regulados, bem como adotar medidas para prevenir danos ambientais, incluindo controle de vazamentos, descarte adequado de resíduos e respeito às normas ambientais aplicáveis.

A execução dos serviços poderá gerar impactos ambientais, tais como:

- Emissão de poluentes atmosféricos;
- Geração de ruídos;
- Consumo de combustível;
- Possíveis vazamentos de óleo e lubrificantes;

Como medidas mitigadoras, será exigido da contratada:

- Manutenção preventiva dos equipamentos;
- Atendimento às normas ambientais vigentes;
- Uso de equipamentos em bom estado de conservação;
- Destinação adequada de resíduos;

14. ANÁLISE DE RISCO



RISCO 1	Atraso na mobilização/disponibilização dos equipamentos
ETAPA	() Planejamento () Seleção do Fornecedor (X) Execução do Contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (X) baixo () médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo () médio (X) alto () muito alto
MEDIDA (s)	Estabelecimento de prazos de mobilização (SLA) no contrato, aplicação de sanções em caso de descumprimento e acompanhamento pela fiscalização.
RESPONSÁVEL	Fiscal do Contrato
RISCO 2	Disponibilização de equipamentos em desacordo com as especificações técnicas.
ETAPA	() Planejamento (X) Seleção do fornecedor (X) Execução do Contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo () baixo (X) médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo () médio () alto (X) muito alto
MEDIDA (s)	Definição detalhada das especificações técnicas no Termo de Referência, exigência de comprovação documental, realização de diligências e fiscalização da execução.
RESPONSÁVEL	Setor de Compras/Licitações e Fiscal do contrato
RISCO 3	Execução inadequada dos serviços (baixa qualidade ou retrabalho)
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (X) Execução do Contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (X) baixo () médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo () médio (X) alto () muito alto
MEDIDA (s)	Exigência de qualificação técnica, fiscalização contínua, definição de critérios de aceitação e obrigação de refazimento dos serviços em caso de não conformidade.
RESPONSÁVEL	Fiscal do contrato
RISCO 4	Falhas no controle e medição das horas trabalhadas
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (x) Execução do Contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo () baixo (X) médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo () médio (X) alto () muito alto
MEDIDA (s)	Definição de rotinas de medição, exigência de relatórios detalhados, conferência pelo fiscal e vinculação do pagamento à validação dos serviços.
RESPONSÁVEL	Fiscal do contrato

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1. Diante das análises realizadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de horas de máquinas pesadas mostra-se adequada, necessária e plenamente viável para o atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras e Agricultura do Município de Bandeirante/SC.

15.2. A solução proposta apresenta-se como a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando a necessidade de garantir a continuidade dos serviços públicos, a indisponibilidade parcial da frota própria, a flexibilidade de atendimento sob demanda e a otimização dos recursos públicos.

15.3. A análise de mercado demonstrou que a contratação por horas-máquina é prática consolidada e



amplamente adotada pela Administração Pública, sendo capaz de atender de forma eficiente às necessidades identificadas, com redução de custos indiretos e transferência de riscos operacionais à contratada.

15.4. Ademais, foram devidamente definidos os requisitos técnicos, critérios de execução, mecanismos de controle, estimativas de quantitativos e de preços, bem como os riscos envolvidos e suas respectivas medidas mitigadoras, evidenciando que a contratação encontra-se suficientemente planejada e estruturada.

15.5. Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida está em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, previstos na Lei nº 14.133/2021, sendo recomendada a sua continuidade, com a elaboração do Termo de Referência e o prosseguimento do processo licitatório.

Bandeirante/SC, 18 de maio de 2026.

GILBERTO BASSO
Secretário Municipal de Obras