



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Infraestrutura de Caçador (SC) tem a necessidade de contratar empresa para **LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E DE MÁQUINAS PESADAS COM OPERADOR**, visando a execução de obras e serviços essenciais para a manutenção e melhorias na infraestrutura do município. A contratação desses equipamentos é fundamental para garantir a eficiência, a qualidade e a continuidade das atividades da Secretaria, evitando atrasos e assegurando a execução adequada dos serviços.

A entidade enfrenta desafios operacionais devido à necessidade de realização de obras de pavimentação, terraplenagem, drenagem, construção e manutenção de vias públicas, além de outros serviços essenciais que demandam o uso de máquinas e equipamentos específicos. A indisponibilidade ou insuficiência dessas máquinas pode comprometer a execução das atividades da Secretaria, afetando diretamente a infraestrutura do município. A locação de equipamentos e máquinas pesadas com operador é essencial para atender às seguintes demandas:

- **Execução de Obras e Melhorias Urbanas:** Uso de máquinas pesadas para terraplanagem, escavação, pavimentação e drenagem, garantindo a infraestrutura adequada e a segurança da população.
- **Manutenção de Vias e Estradas Rurais:** Emprego de equipamentos para nivelamento, cascalhamento e compactação de estradas vicinais, assegurando a trafegabilidade e a mobilidade dos munícipes.
- **Apoio a Serviços de Drenagem e Contenção:** Utilização de escavadeiras, retroescavadeiras e caminhões para desobstrução e ampliação de redes pluviais, prevenindo alagamentos e erosões.
- **Apoio a Obras de Construção Civil:** Emprego de equipamentos para fundações, concretagens e movimentação de materiais em projetos estruturais e prediais.
- **Obras de Infraestrutura Pública:** Apoio na execução de projetos de ampliação de infraestrutura, incluindo praças, pontes e edificações públicas.
- **Atendimento a Demandas Emergenciais:** Disponibilidade de equipamentos para atuar em situações de emergência, como deslizamentos de terra, enchentes e demais eventos climáticos adversos.

Essa contratação visa suprir as demandas operacionais da Secretaria de Infraestrutura, garantindo a eficiência na execução dos serviços, a segurança dos trabalhadores e a melhoria das condições urbanas e rurais do município.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A licitação para Registro de preço para contratar empresa especializada na locação de equipamentos para construção civil e de máquinas pesadas com operador está prevista no Plano de Contratação Anual (PCA), sob o ID 22, conforme publicação disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Para mais detalhes, acesse: <https://pncp.gov.br/app/pca/83074302000131/2025/1>

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Caçador e garantir a qualidade do material, no que se refere à **LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E DE MÁQUINAS PESADAS COM OPERADOR**, os seguintes requisitos devem ser observados:

- **Qualidade dos Equipamentos:** Os equipamentos locados devem atender às normas técnicas e de



- segurança estabelecidas pelos órgãos reguladores, garantindo eficiência e confiabilidade.
- **Experiência e Reputação:** A empresa deve possuir experiência comprovada no fornecimento e operação de equipamentos de construção civil e máquinas pesadas, com histórico positivo de atendimento a órgãos públicos.
 - **Capacidade Operacional:** A empresa deve demonstrar capacidade de fornecer os equipamentos dentro dos prazos estabelecidos, garantindo disponibilidade contínua conforme a demanda.
 - **Manutenção e Segurança:** Todos os equipamentos devem estar em perfeitas condições de uso, com manutenções preventivas e corretivas devidamente registradas, além do fornecimento obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para os operadores.
 - **Responsabilidade Financeira:** A empresa contratada deve apresentar estabilidade financeira, garantindo sua capacidade de cumprir as obrigações contratuais sem risco de interrupção do serviço.

Caso os equipamentos ou máquinas não correspondam ao exigido pelo Edital, o FORNECEDOR deverá providenciar, no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas, a sua substituição visando ao atendimento das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no Edital, Lei n.º 8.666/93 e a alterações subsequentes, Lei n.º 10.520/02, Decreto Municipal n.º 8.361/19 e demais legislações aplicáveis.

- **Prazo de Entrega:**

A entrega dos equipamentos ou máquinas deve ser iniciada em até, no máximo, 72 (setenta e duas) horas, após o recebimento da Autorização de Fornecimento (AF), exceto em situações extraordinárias que justifiquem o atraso.

O fornecedor deve garantir a prontidão para atender demandas emergenciais dentro do prazo estabelecido.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

DESCRIÇÃO	ESTIMATIVA DE CONSUMO (HORAS/DIÁRIAS)
Locação de serviços de rolo compactador de solo, peso operacional mínimo de 6.900kg, motor 04 cilindros turboalimentado, potência de motor mínima de 80HP, largura do tambor mínima de 15.000kg, espessura mínima de chapa do tambor de 20mm, utilidade lis e com patas, comprimento total 5,30M, ano igual ou superior a 2015. Sendo a empresa responsável pelos custos de combustível, operador, transporte e manutenção do equipamento.	300(Horas)
Locação de serviços de escavadeira hidráulica, com peso operacional mínimo 18.000kg. motor turboalimentado, capacidade de concha no mínimo de 2,20m³ e o ano de fabricação ser igual ou superior que 2019. Sendo a empresa responsável pelos custos de combustível, operador, transporte, manutenção do equipamento, bem como o seguro com a comprovação de apólice e a ficha técnica que deverão ser apresentados na proposta.	350(Horas)
Locação de serviços de caminhão caçamba traçado (6x4) sendo capacidade de caçamba de no mínimo 14m³, ano de fabricação igual ou superior. Sendo a empresa responsável pelos custos de combustível, operador, transporte e manutenção do equipamento.	300(Horas)
Locação de motobomba	20(Diárias)
Locação de martelo demolidor contendo 30kg	20(Diárias)



Locação de martelo demolidor contendo 15kg	20(Diárias)
Locação de martelo demolidor contendo 10kg	20(Diárias)
Locação de Placa Compactadora Grande	20(Diárias)
Locação de compressor	20(Diárias)
Locação de serra manual (cortador de concreto e asfalto) com disco.	20(Diárias)
Locação de perfurador de solo manual, com opção de broca 15, 20 e 30cm	100 (Diárias)
Locação de gerador de energia 3.500 a 5.500 kva	20(Diárias)
Locação de régua vibratória 2,40 metros	20(Diárias)
Locação de vibrador de concreto	20(Diárias)

A fim de apresentar uma estimativa precisa das quantidades necessárias para este projeto licitatório, utilizamos uma abordagem fundamentada em dados históricos de equipamentos similares adquiridos em anos anteriores. Esta metodologia nos permite prever com maior precisão a quantidade necessária, ajustando nossa proposta para refletir a realidade operacional e garantir a eficiência na execução do projeto.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Este levantamento de mercado tem como objetivo identificar a solução mais eficiente e econômica para atender à necessidade de locação de máquinas pesadas e equipamentos de construção civil.

Em pesquisa realizada em diferentes órgãos públicos, verifica-se que a locação de equipamentos é a solução mais utilizada para suprir essa necessidade. Assim, foram analisadas duas opções para atender à demanda:

AQUISIÇÃO PRÓPRIA DOS EQUIPAMENTOS

Descrição: O município adquire os equipamentos e mantém uma frota própria para execução dos serviços.

Vantagens:

- Controle direto sobre a disponibilidade dos equipamentos.
- Redução de custos com locação a longo prazo.

Desvantagens:

- Alto custo inicial com aquisição dos equipamentos.
- Necessidade de manutenção contínua e custos operacionais elevados.
- Necessidade de estrutura própria para armazenamento e logística dos equipamentos.
- Dependência de equipe especializada para operação e manutenção.

LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS VIA LICITAÇÃO

Descrição: Contratação de empresa especializada para fornecimento dos equipamentos, incluindo operadores qualificados, manutenção e suporte técnico.

Vantagens:



- Redução de custos com aquisição, armazenamento e manutenção dos equipamentos.
- Atendimento flexível e sob demanda, garantindo otimização dos recursos públicos.
- Garantia de equipamentos modernos e em conformidade com as normas técnicas.
- Redução de riscos trabalhistas, pois os operadores são de responsabilidade da empresa contratada.
- Facilidade de substituição de equipamentos em caso de falha operacional.

Desvantagens:

- Dependência de terceiros para a prestação do serviço.
- Necessidade de gestão e fiscalização do contrato para garantir o cumprimento das cláusulas.

ANÁLISE DAS SOLUÇÕES

Considerando as condições atuais do município e a alta demanda por serviços de infraestrutura, a locação dos equipamentos via licitação se mostra a solução mais vantajosa. A aquisição própria exigiria um investimento inicial elevado e custos contínuos com manutenção e operação, enquanto a locação permite maior flexibilidade e menor impacto orçamentário.

Além disso, a pesquisa de mercado realizada com outros municípios demonstra que a contratação de empresas especializadas para fornecimento dos equipamentos tem sido a solução mais eficiente e utilizada.

CONCLUSÃO

A realização de licitação para locação de máquinas pesadas e equipamentos de construção civil representa a escolha mais conveniente, econômica e eficiente para atender às demandas da Secretaria de Infraestrutura. Com essa solução, o município poderá contar com equipamentos modernos, operadores qualificados e suporte técnico contínuo, garantindo a execução adequada das obras e serviços públicos.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Considerando os valores fornecidos:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR REFERENCIAL	
					UNITÁRIO	TOTAL
1	Locação de motobomba	4413	Diária	20	R\$ 132,11	R\$ 2.642,20
2	Locação de martelo demolidor contendo 30kg	4413	Diária	20	R\$ 122,33	R\$ 2.446,60
3	Locação de martelo demolidor contendo 15kg	4413	Diária	20	R\$ 140,89	R\$ 2.817,80
4	Locação de martelo demolidor contendo 10kg	4413	Diária	20	R\$ 88,44	R\$ 1.768,80
5	Locação de Placa Compactadora Grande	4413	Diária	20	R\$ 141,27	R\$ 2.825,40
6	Locação de compressor	25461	Diária	20	R\$ 150,77	R\$ 3.015,40
7	Locação de serra manual (cortador de concreto e asfalto) com disco.	4413	Diária	20	R\$ 179,66	R\$ 3.593,20
8	Locação de perfurador de solo manual, com opção de broca 15, 20 e 30cm	4413	Diária	100	R\$ 168,96	R\$ 16.896,00
9	Locação de gerador de energia 3.500 a 5.500 kva	4413	Diária	20	R\$ 124,88	R\$ 2.497,60
10	Locação de régua vibratória 2,40 metros	4413	Diária	20	R\$ 111,89	R\$ 2.237,80
11	Locação de vibrador de concreto	4413	Diária	20	R\$ 71,11	R\$ 1.422,20



12	Locação de serviços de rolo compactador de solo, peso operacional mínimo de 6.900kg, motor 04 cilindros turboalimentado, potência de motor mínima de 80HP, largura do tambor mínima de 15.000kg, espessura mínima de chapa do tambor de 20mm, utilidade lis e com patas, comprimento total 5,30M, ano igual ou superior a 2015. Sendo a empresa responsável pelos custos de combustível, operador, transporte e manutenção do equipamento.	25089	Horas	300	R\$ 357,29	R\$ 107.187,00
13	Locação de serviços de caminhão caçamba traçado (6x4) sendo capacidade de caçamba de no mínimo 14m³, ano de fabricação igual ou superior. Sendo a empresa responsável pelos custos de combustível, operador, transporte e manutenção do equipamento.	25089	Horas	300	R\$ 234,01	R\$ 70.203,00
14	Locação de serviços de escavadeira hidráulica, com peso operacional mínimo 18.000kg. motor turboalimentado, capacidade de concha no mínimo de 2,20m³ e o ano de fabricação ser igual ou superior que 2019. Sendo a empresa responsável pelos custos de combustível, operador, transporte, manutenção do equipamento, bem como o seguro com a comprovação de apólice e a ficha técnica que deverão ser apresentados na proposta.	25089	Horas	350	R\$ 357,71	R\$ 125.198,50

O valor total previsto para este registro de preço é de **R\$ 344.751,50** (Trezentos e quarenta e quatro mil, setecentos e cinquenta e um reais e cinquenta centavos) conforme custos unitários na tabela acima.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A locação de máquinas pesadas e equipamentos para construção civil atende de forma integral à necessidade de execução de obras e serviços de infraestrutura no município. Com a realização da licitação para contratação de empresa especializada, será possível estabelecer requisitos técnicos detalhados, garantindo que os equipamentos atendam plenamente às necessidades operacionais da Secretaria.

Além disso, a contratação possibilitará maior controle sobre a disponibilidade dos equipamentos e a qualidade da execução dos serviços, sem que recaia sobre a administração pública despesas com aquisição, manutenção ou treinamento de operadores. Toda a responsabilidade pelo fornecimento, operação e manutenção dos equipamentos será da empresa contratada, garantindo eficiência na execução dos serviços e otimização dos recursos públicos.



8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Dado que o objeto da contratação é composto por itens divisíveis e considerando as características técnicas e de comercialização no mercado, é viável e recomendável realizar o parcelamento. Isso permitirá uma adjudicação mais eficiente, atendendo de forma mais adequada às diferentes necessidades do município.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Realizar a contratação econômica, eficiente e eficaz, que resulte na otimização dos serviços de infraestrutura, utilizando os recursos da melhor maneira possível e atendendo às necessidades da administração para execução de obras e manutenção viária.

Assegurar a continuidade da disponibilidade dos equipamentos locados e do uso racional dos recursos financeiros, a fim de garantir suporte adequado à execução de obras públicas, assegurando o cumprimento dos objetivos estratégicos da administração municipal e o interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se aplica devido ter ocorrido contratações anteriores similares a esta onde já foram tomadas as providências para o bom andamento da contratação.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante da análise realizada, é evidente a viabilidade do registro de preço através de uma Ata de registro de preços com critério de julgamento por Menor Preço por ITEM, a aquisição de **LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E DE MÁQUINAS PESADAS COM OPERADOR** necessários para o bom funcionamento da Secretaria de Infraestrutura de Caçador. Assim, a contratação se mostra viável, permitindo que a administração municipal cumpra seus objetivos de infraestrutura de forma eficaz e econômica.

Caçador, 11 de fevereiro de 2025.

Valdir Medeiros de Oliveira
Secretário Municipal de
Infraestrutura
Matrícula n.º 627

Vinicius Eduardo Rech
Assistente Administrativo
Matrícula n.º 20814