



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender às demandas da Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Zeladoria, no que se refere à **locação de máquinas e veículos pesados**, por meio de Sistema de Registro de Preços, visando a execução de serviços contínuos de:

- manutenção de vias públicas;
- conservação de próprios municipais;
- movimentação de terra;
- transporte de materiais;
- demais atividades correlatas.

A necessidade decorre da **insuficiência de frota própria**, bem como da natureza contínua e variável das demandas, tornando mais vantajosa a contratação de empresa especializada, com fornecimento de equipamentos, operadores/motoristas e combustível.

PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES

A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual, tendo em vista que este se encontra em fase de elaboração.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

- Equipamentos em bom estado de conservação e funcionamento;
- Ano de fabricação mínimo conforme especificações técnicas (preferencialmente \geq 2010);
- Disponibilização de operador/motorista devidamente habilitado;
- Fornecimento de combustível incluso na prestação do serviço;
- Disponibilidade estimada de até 8 horas diárias e 200 horas mensais por equipamento;
- Atendimento integral às normas de segurança do trabalho e legislação ambiental vigente.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Com base em levantamento técnico da Secretaria demandante, estimam-se as seguintes quantidades:

- Semirreboque “carrega tudo”: 2.400 horas
- Motoniveladora: 7.200 horas



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- Caminhão munck: 1.200 horas
- Caminhão basculante (truck): 4.800 horas
- Caminhão carroceria: 2.400 horas
- Pá carregadeira: 2.400 horas
- Caminhão basculante (toco): 19.200 horas
- Rolo compactador (pé de carneiro): 2.400 horas
- Rolo compactador (liso): 2.400 horas
- Retroescavadeira: 2.400 horas
- Escavadeira hidráulica: 2.400 horas
- Trator de esteiras: 2.400 horas
- Mini escavadeira: 2.400 horas
- Caminhão pipa: 2.400 horas
- Trator agrícola com roçadeira: 1.000 horas

LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram analisadas contratações similares realizadas por outros entes públicos, bem como valores praticados no mercado regional, constatando-se a existência de diversos fornecedores aptos à execução do objeto, o que assegura competitividade ao certame.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado total da contratação é de aproximadamente **R\$ 18.630.732,00**, apurado com base em pesquisas de mercado e contratações similares.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação, via Sistema de Registro de Preços, de empresa(s) especializada(s) para a **locação de máquinas e veículos pesados**, incluindo operadores/motoristas e fornecimento de combustível, conforme demanda da Administração.

JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO GLOBAL

A adoção do critério de julgamento pelo **menor preço global** mostra-se tecnicamente adequada e juridicamente justificável, em razão das características do objeto.

Os serviços a serem contratados envolvem a utilização de múltiplos equipamentos que atuam de forma **integrada, complementar e interdependente**, compondo uma solução única voltada à execução de serviços de infraestrutura urbana.

A eventual **fragmentação do objeto**, com julgamento por itens, poderia acarretar:

- dificuldades na coordenação operacional dos serviços;
- riscos de descontinuidade na execução;
- conflitos de responsabilidade entre diferentes contratadas;



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- aumento dos custos administrativos de gestão e fiscalização contratual;
- prejuízo à eficiência e à qualidade dos serviços.

Por outro lado, a contratação por lote único (global):

- favorece a **padronização da execução**;
- melhora a **gestão operacional**;
- reduz riscos de paralisações;
- proporciona **ganhos de escala e eficiência logística**;
- tende a gerar propostas mais vantajosas à Administração.

Destaca-se que, sob o ponto de vista técnico-operacional, o objeto apresenta **natureza predominantemente indivisível**, sendo a sua execução fragmentada potencialmente prejudicial ao interesse público.

Assim, com fundamento nos princípios da **eficiência, economicidade, vantajosidade e interesse público**, justifica-se a adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

RESULTADOS PRETENDIDOS

- Maior eficiência na execução dos serviços urbanos;
- Redução de custos com manutenção de frota própria;
- Agilidade no atendimento das demandas;
- Melhoria da qualidade dos serviços prestados.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

- Designação de gestor e fiscais do contrato;
- Implementação de rotinas de fiscalização;
- Planejamento e controle das demandas mensais.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não foram identificadas contratações correlatas diretamente vinculadas ao objeto.

IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratada deverá observar integralmente a legislação ambiental vigente, incluindo:

- controle de emissões;
- destinação adequada de resíduos;
- prevenção de danos ambientais.



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação é **viável sob os aspectos técnico e econômico**, sendo a solução mais adequada para atendimento da demanda pública.

Mairinque, 06 de abril de 2026

Leandro Silva de Souza

Sec. Mun. De Obras, Infraestrutura e Zeladoria



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO

Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa(s) especializada(s) para **locação de máquinas e veículos pesados**, com fornecimento de operador/motorista e combustível, visando atender às demandas da Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Zeladoria.

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação justifica-se pela necessidade contínua de execução de serviços de:

- manutenção de vias públicas;
- conservação de próprios municipais;
- movimentação de terra;
- transporte de materiais;
- apoio a obras e serviços urbanos em geral.

Considerando a **insuficiência de frota própria**, bem como os custos elevados de aquisição, manutenção e operação de equipamentos, a locação mostra-se mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação será regida pela **Lei nº 14.133/2021**, aplicando-se:

- Sistema de Registro de Preços;
- Modalidade (pregão eletrônico);
- Critério de julgamento: **menor preço global**.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Prestação de serviços de locação de máquinas e veículos pesados, incluindo:

- disponibilização dos equipamentos;
- fornecimento de operadores/motoristas;
- fornecimento de combustível;
- manutenção preventiva e corretiva;
- substituição imediata em caso de quebra.

JUSTIFICATIVA PARA INVERSÃO DE FASES



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



A inversão das fases procedimentais no presente pregão, com a realização da **fase de habilitação previamente à análise das propostas**, encontra respaldo no ordenamento jurídico vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021.

Nos termos do **art. 17, §1º**, da referida lei, admite-se, mediante justificativa, a alteração da ordem das fases do processo licitatório, desde que demonstrado o interesse público e a vantajosidade da medida. Ademais, o **art. 64** reforça a possibilidade de verificação prévia das condições de habilitação, quando tal providência se mostrar mais eficiente para a Administração.

No caso concreto, a contratação de serviços de locação de horas-máquina (tais como motoniveladoras, escavadeiras, caminhões e outros equipamentos pesados) possui características específicas que demandam rigorosa análise prévia da capacidade técnica e operacional das empresas licitantes, pelos seguintes motivos:

Complexidade operacional do objeto

A execução dos serviços envolve equipamentos de alto valor, operadores qualificados, manutenção contínua e disponibilidade imediata, fatores que exigem comprovação robusta da capacidade técnica.

Risco de inexecução contratual

A análise posterior da habilitação pode resultar na classificação de propostas inexecutáveis ou apresentadas por empresas sem condições reais de execução, gerando atrasos, retrabalho e prejuízo ao interesse público.

Maior eficiência e celeridade processual

A habilitação prévia evita a análise de propostas de empresas inaptas, reduzindo o tempo total do certame e otimizando os recursos administrativos.

Economicidade e vantajosidade

Garante que apenas empresas efetivamente qualificadas participem da fase competitiva, assegurando propostas mais consistentes e exequíveis.

Natureza essencial do serviço

Os serviços de horas-máquina são, em regra, essenciais à manutenção de vias públicas, obras emergenciais e serviços urbanos, não sendo admitidas paralisações decorrentes de falhas contratuais.

Dessa forma, a inversão das fases mostra-se medida **excepcional, porém plenamente justificável**, alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, interesse público e seleção da proposta mais vantajosa. Diante do exposto, a inversão das fases do pregão, com a habilitação antecedendo a análise das propostas, revela-se medida adequada e necessária para assegurar a contratação de empresa apta, mitigar riscos operacionais e garantir a adequada prestação dos serviços de horas-máquina, nos termos da legislação vigente.



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (HORAS)
1	Semirreboque "carrega tudo" Pescoço desmontável (removível), rebaixado, com PBT mínimo de 45 toneladas, 3,00m de largura com caminhão trator, potência mínima 500hp, 6 x 4, com CMT mínima de 60 toneladas.	Hora	2.400
2	Motoniveladora COM OPERADOR E COMBUSTÍVEL Locação de máquina motoniveladora "patrol", com operador e combustível, para execução de serviços de recuperação e manutenção de vias e próprios públicos, remoção e movimentação de terra e entulhos. Locação de máquina(s), com no mínimo de 120 CV/HP, ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apta à execução de serviços, sendo na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	7.200
3	Caminhão munck CAPACIDADE DE CARGA: 9000KG, ALTURA DO GUINDASTE: 15M9000.	Hora	1.200
4	CAMINHÃO BASCULANTE (TRUCK) – COM FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL E MOTORISTA. Capacidade de basculante com no mínimo 10 m ³ . Veículo (s) com ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apto à execução de serviços na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	4.800
5	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9T – 136KW, COM MAX DE 15 ANOS DE FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO DE COMB. E MOTORISTA. Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kw, com máximo 15 anos de fabricação, com	Hora	2.400



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (HORAS)
	fornecimento de combustível e motorista.		
6	PÁ CARREGADEIRA. Locação de máquina pá carregadeira de pneus, com operador e combustível, para execução de serviços de recuperação e manutenção de vias e próprios públicos, remoção e movimentação de terra e entulhos. Locação de máquina(s), com potência mínima de 129 CV/HP, capacidade de pá com no mínimo de 1,90 m ³ , articulada, direção hidráulica com orbital, ano de fabricação igual ou superior ao ano 2010, em bom estado de conservação, apta à execução de serviços, sendo na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	2.400
7	CAMINHÃO BASCULANTE (TOCO) – C/ FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL E MOTORISTA. Locação de caminhão basculante (toco): - com motorista e combustível. Com potência mínima de 150cv / HP, capacidade de basculante com no mínimo 06 m ³ . Veículo (s) com ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apto à execução de serviços na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	19.200
8	ROLO COMPACTOR – PÉ DE CARNEIRO. Locação de rolo compactador pé de carneiro de 01 cilindro. Peso operacional mínimo de 10 toneladas, com operador e combustível. Locação de máquinas (s), ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apto à execução de serviços, sendo na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	2.400
9	ROLO COMPACTOR Cilindro liso. Peso operacional mínimo de	Hora	2.400



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (HORAS)
	10 toneladas, com operador e combustível. Locação de máquinas (s), ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apto à execução de serviços, sendo na média de mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.		
10	RETRO ESCAVADEIRA – COM OPERADOR E COMBUSTÍVEL Capacidade de caçamba frontal mínima de 0,76 m ³ , com operador e combustível. Locação de máquina (s), ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apta à execução de serviços, sendo na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	2.400
11	ESCAVADEIRA HIDRAULICA – COM OPERADOR E COMBUSTÍVEL Locação de escavadeira hidráulica esteira: capacidade mínima de 1,05 m ³ , com operador e combustível. Locação de máquina (s), ano de fabricação igual ou superior a 2010, em bom estado de conservação, apta à execução de serviços na média de no mínimo 8,00 horas/dia e 200 horas/mês.	Hora	2.400
12	TRATOR DE ESTEIRAS – COM OPERADOR E COMBUSTÍVEL Locação de 01 trator de esteiras (com operador) locação de trator de esteiras (com operador) potencia: 130hp / 97kw peso: até 15 toneladas lamina com atuação hidráulica, tanto para inclinação e angulo variável.	Hora	2.400
13	MINI ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS. Serv. loc.máq terraplanagem; mini escavadeira, sobre esteiras, potência mínima de 40 HP, com caçamba, rops (dispositivo de segurança) e movido a diesel, mobilização, combustível, Operador, alojamento e refeição por conta locador.	Hora	2.400



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (HORAS)
14	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA – “TOCO” – EQUIPADO COM TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 LITROS POR TRANSPORTE DE ÁGUA POTÁVEL.	Hora	2.400
15	LOCAÇÃO DE TRATOR TIPO AGRÍCOLA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 60 CV, EQUIPADO COM ROÇADEIRA HIDRÁULICA ARTICULADA C/ MÍNIMO 1,5M DE CORTE	Hora	1.000

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá:

- Disponibilizar equipamentos em perfeito estado de conservação;
- Fornecer operadores devidamente habilitados;
- Incluir combustível no custo;
- Assegurar disponibilidade média de até 200 horas/mês por equipamento;
- Cumprir normas de segurança do trabalho e ambientais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- Os serviços serão executados conforme demanda da Secretaria;
- A mobilização ocorrerá conforme ordem de serviço;
- O controle será realizado por **apontamento de horas efetivamente trabalhadas**.

PRAZO DE VIGÊNCIA

- Ata de Registro de Preços: 12 meses;
- Contratos decorrentes: conforme necessidade da Administração.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Será adotado o critério de **menor preço global**, conforme justificativa técnica:

- Integração operacional dos serviços;
- Redução de riscos de descontinuidade;
- Maior eficiência e economicidade;
- Simplificação da gestão contratual.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Manter equipamentos em pleno funcionamento;
- Substituir equipamentos imediatamente em caso de falha;



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- Responsabilizar-se por encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais;
- Fornecer EPIs aos operadores;
- Arcar com combustível e manutenção;
- Cumprir prazos e ordens de serviço.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Emitir ordens de serviço;
- Fiscalizar a execução;
- Efetuar os pagamentos;
- Disponibilizar locais de execução.

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

- Será designado gestor e fiscal do contrato;
- O controle será realizado por relatórios mensais;
- Poderão ser realizadas vistorias nos equipamentos.

PAGAMENTO

- Realizado mensalmente;
- Mediante medição das horas efetivamente executadas;
- Após apresentação de nota fiscal e relatório aprovado.

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A contratada estará sujeita às penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, incluindo:

- advertência;
- multa;
- suspensão;
- declaração de inidoneidade.

ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado: R\$ 18.630.732,00

IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratada deverá:

- reduzir emissão de poluentes;
- dar destinação correta a resíduos;
- cumprir normas ambientais vigentes.



SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E ZELADORIA

Rua D'oro, 191 - Jardim Cruzeiro, Mairinque - SP
CEP: 18121-076 | Telefone: (11) 4708-2538 | www.mairinque.sp.gov.br
obras@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



MAPA DE RISCOS (RESUMIDO)

RISCO	IMPACTO	MITIGAÇÃO
Quebra de equipamentos	Paralisação	Substituição imediata
Falta de operador	Atraso	Exigência contratual
Aumento de demanda	Sobrecarga	Planejamento
Má execução	Prejuízo	Fiscalização rigorosa

DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Termo de Referência integra o processo administrativo e servirá de base para a elaboração do edital e futura contratação.

Mairinque, 06 de abril de 2026

Leandro Silva de Souza
Sec. Mun. De Obras, Infraestrutura e Zeladoria