

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

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

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

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

2.1. Processo nº. 12.674/2023.

2.2. Objeto: Aquisição de 01 (um) trator agrícola de rodas, novo de fábrica, modelo 2024 ou do ano vigente em relação a assinatura do contrato, implementado com lâmina frontal, com garantia mínima de 12 (doze) meses ou 2.000 (duas mil) horas, conforme as especificações contidas neste documento.

3. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Obras	
Área requisitante	Responsáveis
Divisão de Pavimentação	Claudison João Jorge

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os tratores desempenham um papel fundamental em várias áreas de atuação, pois permitem a mecanização das tarefas, aumentando a eficiência da produção, possibilitando menor tempo de execução e menor esforço e mão de obra humana; são capazes de manusear cargas pesadas e operar em terrenos difíceis, tornando-os ideais para trabalhos de campo, transporte de produtos e construção; além de serem versáteis, podendo ser equipados com vários tipos de implementos e acessórios para realizar as mais diversas tarefas.

A Divisão de Pavimentação, da Secretaria Municipal de Obras, da Prefeitura Municipal de Bauru, dispõe de um trator Ford 6630, fabricado em 1997, utilizado principalmente nas atividades de distribuição de materiais em processos de pavimentação, que se encontra no final de sua vida útil, com capacidade significativamente reduzida de desempenhar sua função com a qualidade e produtividade requerida, devido ao seu desgaste elevado, e que conseqüentemente, gera alta indisponibilidade de operação, custos de manutenção e operação; além de possuir suportabilidade reduzida pela baixa disponibilidade de peças no mercado.

Portanto, devido a sua importância operacional no ambiente municipal, e a deficiência de produtividade já mencionada, é necessária a aquisição de um novo trator agrícola para a realização das atividades necessárias pela Divisão de Pavimentação, a fim de restabelecer a produtividade desejada nas operações, com menores custos.

5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição está alinhada com o Plano Plurianual - PPA 2022/2025 da Prefeitura Municipal de Bauru, Lei 7.500 de 01 de dezembro de 2021, onde define as metas e prioridades da administração pública.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Especificações do trator agrícola

6.1.1. Motor

- a) Potencia mínima de 70 cv;
- b) Torque mínimo de 256 Nm;
- c) De no mínimo 3 cilindros;
- d) Cilindrada mínima de 2900 cm³;
- e) Movido a diesel;
- f) Tanque de combustível com capacidade mínima de 65 litros;

6.1.2. Transmissão

- a) Tração 4x2 ou 4x4;

6.1.3. Sistema Hidráulico

- a) Capacidade de levante hidráulico de no mínimo 2.350 kgf;
- g) Capacidade de vazão da bomba hidráulica de no mínimo 40 l/min;
- h) Sistema de direção hidrostática;

6.1.4. Tomada de Força

- a) Do tipo independente;

6.1.5. Freio

- a) Acionamento mecânico ou hidráulico;

6.1.6. Posto de Operação

- a) Cabine fechada com ar condicionado;

6.1.7. Equipamentos/Acessórios

- a) Faróis para trabalhos noturnos;
- i) Espelhos retrovisores;
- j) Alarme de marcha a ré;
- k) Cintos de segurança;

6.1.8. Implemento

- a) Equipado com lâmina frontal, em conformidade com o trator adquirido.

6.2. Normas e Legislação

6.2.1. O trator agrícola e seus devidos equipamentos deverão se apresentar em conformidade com as normas e diretrizes do Código de trânsito Brasileiro (CTB), do DETRAN, as resoluções do CONTRAN e ANTT, as normas técnicas ABNT, as normas ambientais quanto a emissão de poluentes do CONAMA, e outras normas e legislações vigentes relacionadas ao objeto, não apresentando nenhum tipo de patologia e ou desconformidade que possa prejudicar a plena utilização do equipamento.

6.2.2. O Trator deverá possuir os equipamentos de uso obrigatório, previstos pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e legislação de trânsito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

6.3. Prazo e Forma de entrega

6.3.1. A entrega/execução, quando solicitada, ocorrerá por conta e risco da licitante vencedora, no prazo máximo de **120 (cento e vinte) dias corridos**, a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento, da assinatura do contrato ou da nota de empenho.

6.3.2. Os produtos deverão ser entregues no **Departamento de Administração de Materiais – Almoxarifado Central**, sito na Av. Engenheiro Hélio Pólice s/nº, Jd. Redentor, esquina com a Av. Rodrigues Alves, Bauru/SP – CEP 17032-290, em dias úteis, no horário das 8:00 h às 11:30 h e das 13:00 h às 16:30 h.

6.3.3. Deverá acompanhar o veículo/implemento, o manual de operação e manutenção; e catálogo de peças (se oferecido); **todos em PORTUGUÊS**.

6.3.4. A entrega técnica do veículo/implemento deverá ser no local de trabalho, totalmente gratuita, incluindo a orientação a operadores e equipe de manutenção, **em até 15 (quinze) dias após a entrega do objeto**.

6.3.5. A licitante vencedora deverá entregar o veículo devidamente registrado, em nome da Prefeitura Municipal de Bauru, apto para rodagem, de acordo com as normas do CONTRAN, compostos de todos os itens e acessórios de segurança obrigatórios.

6.3.6. Todos os implementos e equipamentos deverão estar totalmente instalados e prontos para utilização, em conformidade com o trator adquirido, seguindo as normas e legislações vigentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

6.4. Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

6.4.1. A licitante vencedora deverá conceder garantia, de **no mínimo 12 (doze) meses, sendo considerado o período de fábrica, se este for maior do que 12 (doze) meses; ou no mínimo 2.000 horas**, observando-se que durante o período da mesma, se o objeto contratado apresentar defeito deverá ser reparado ou substituído por novo, dependendo do caso concreto, sendo que todas as despesas de locomoção (transporte), mão de obra e outras eventualmente existentes à reposição/conserto/substituição do objeto licitado correrão por conta da licitante vencedora.

6.4.2. A licitante vencedora deverá, durante o período de garantia, prestar atendimento ao Município de Bauru, para a devida assistência técnica se necessária, **por meio de empresa autorizada de fábrica**, sem cobrar quilometragem percorrida nem outras despesas de deslocamento para tais atendimentos.

6.4.3. Se a concessionária autorizada for sediada fora do município de Bauru, em havendo necessidade de assistência técnica e manutenção durante o período de garantia, deverá ser prestada na unidade mais próxima de Bauru/SP, e a CONTRATADA deverá realizar o transporte do veículo até o local onde será realizada a manutenção, correndo às suas expensas todos os custos referentes ao deslocamento, tais como despesas de seguro, pedágio, combustível, alimentação e hospedagem do motorista.

6.4.4. No período de garantia, a licitante vencedora deverá, quando solicitada para atender alguma ocorrência (chamado) de avaria do equipamento, atender ao chamado no prazo máximo de **2 dias úteis**, com prazo de resolução e entrega do equipamento de no máximo **30 (trinta) dias** sem nenhum custo para o Município. O atraso no atendimento do chamado implicará aplicação de penalidades previstas no edital e contrato.

6.4.5. A licitante vencedora será responsável pelo transporte do veículo à assistência técnica se necessária, sendo que deverão ser utilizados veículos representados por **caminhão guincho, prancha ou reboque**, com capacidade e motorização compatível com o veículo a ser transportado.

6.4.6. No prazo de até **48 (quarenta e oito) horas** após o ingresso do equipamento na assistência técnica, a licitante vencedora deverá apresentar ao Município, o diagnóstico do problema, bem como informar o prazo preciso para sua resolução, não podendo este prazo exceder ao total de **03 (três) dias úteis**, sendo que, caso seja necessário um período maior para a efetiva resolução, deverá a licitante vencedora fornecer outro veículo de igual capacidade e características para uso da Secretaria Municipal de Obras, até que a manutenção seja concluída.

6.4.7. As revisões de fábrica, obrigatórias durante o período de garantia, determinado pelo manual do fabricante, serão realizadas por autorizada indicada pela licitante vencedora, sendo que terão todas as despesas de insumos, mão de obra e deslocamento por conta da mesma, não cabendo ao Município de Bauru estes ônus.

6.4.8. Os pedidos de revisão, quando solicitados, deverão ser obedecidos prontamente pela autorizada no prazo de até **2 (dois) dias úteis**. O atraso no atendimento implicará aplicação de penalidades para a licitante vencedora, previstas no edital e contrato.

6.4.9. As revisões deverão acontecer conforme especificado no manual do fabricante do equipamento.

6.4.10. Para o implemento (lâmina frontal), **garantia de no mínimo 12 (doze) meses**, sendo que, durante esse período, quando acionada pelo contratante, a licitante vencedora deverá dar início à manutenção no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis**, com limite para solução de problemas de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

03 (três) dias úteis. Caso o problema seja relacionado ao sistema hidráulico, o limite para essa manutenção será de **15 (quinze) dias úteis.**

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Visto que a Secretaria Municipal de Obras detém de um trator agrícola demasiadamente antigo e no fim de sua vida útil para realizar as atividades diárias com eficiência, e que o mesmo é de uso diário e contínuo, de funcionalidade relativamente simples, não se tornando obsoleto rapidamente por alterações de tecnologia para as atividades requeridas; podendo ser reparado em oficina própria do Município após o período de garantia, a solução que melhor atende as necessidades levantadas neste estudo é:

7.1.1. Solução 1 – Aquisição de 01 (um) trator agrícola de rodas, novo de fábrica, modelo 2024 ou do ano vigente em relação a assinatura do contrato, implementado com lâmina frontal, com garantia mínima de 12 (doze) meses ou 2.000 (duas mil) horas, conforme as especificações contidas neste documento.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.
1	1	Trator agrícola de rodas, novo de fábrica, modelo 2024 ou do ano vigente em relação a assinatura do contrato, implementado com lâmina frontal, com garantia mínima de 12 (doze) meses ou 2.000 (duas mil) horas, conforme as especificações contidas neste	UN	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

		documento.		
--	--	------------	--	--

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os valores estimados da tabela abaixo foram adquiridos com base em pesquisas com fornecedores.

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	Trator agrícola de rodas, novo de fábrica, modelo 2024 ou do ano vigente em relação a assinatura do contrato, implementado com lâmina frontal, com garantia mínima de 12 (doze) meses ou 2.000 (duas mil) horas, conforme as	UN	01	317.666,66	317.666,66



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

		especificações contidas neste documento.				
--	--	--	--	--	--	--

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. Aquisição de 01 (um) trator agrícola de rodas, novo de fábrica, modelo 2024 ou do ano vigente em relação a assinatura do contrato, implementado com lâmina frontal, com garantia mínima de 12 (doze) meses ou 2.000 (duas mil) horas, conforme as especificações contidas neste documento.

10.2. Deverá ser licitado na modalidade de PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, pelo modo de disputa aberto, Visto que a Secretaria Municipal de Obras detém de um trator agrícola demasiadamente antigo e no fim de sua vida útil para realizar as atividades diárias com eficiência, e que o mesmo é de uso diário e contínuo, de funcionalidade relativamente simples, não se tornando obsoleto rapidamente por alterações de tecnologia para as atividades requeridas; podendo ser reparado em oficina própria do Município após o período de garantia, justificando tal solução.

10.3. As manutenções e assistência técnica deverão ser executadas de acordo com o disposto neste estudo.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1. O princípio do parcelamento não deverá ser aplicado a presente aquisição, já que sua divisão causaria prejuízo para o conjunto em economia de escala e geraria maior trabalho de gestão de contratos. Portanto, o objeto deverá ser entregue em lote único.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. Permitir a execução das atividades diárias da Divisão de Pavimentação, da Secretaria Municipal de Obras, com alto desempenho, produtividade, qualidade, segurança e saúde dos servidores, por meio de equipamentos atuais, confiáveis, seguros e eficientes.

12.2. Permitir o cumprimento das demandas das Divisões interessadas com maior celeridade e qualidade, e assim, refletir em satisfação dos munícipes em relação às necessidades públicas e aos serviços executados.

12.3. Proporcionar redução de custos relacionados a operação e manutenção do ativo, já que a aquisição de um maquinário novo proporcionará maior eficiência e confiabilidade.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Não há providências a serem adotadas pela Administração e nem necessidade de adequações no ambiente institucional, já que a capacitação e treinamento dos servidores será realizado por entrega técnica já prevista.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1. São as possíveis contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto a ser adquirido:

14.1.1. Seguro;

14.1.2. Combustível e lubrificantes;

14.1.3. Peças e serviços de manutenção;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

14.1.4. Higienização e limpeza.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Na fabricação dos equipamentos, devem ser considerados requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como o tratamento correto dos materiais relacionados ao processo produtivo.

15.2. Os equipamentos deverão atender às legislações vigentes referentes a emissões de poluentes.

15.3. As atividades de manutenção dos equipamentos deverão ser realizadas de forma a minimizar todos os impactos ambientais relativos ao descarte de lubrificantes e materiais sólidos recicláveis e não recicláveis.

15.4. Deverá ser realizado a reciclagem ou descarte correto dos materiais e componentes dos equipamentos, durante toda sua vida útil, até sua inativação, sendo necessário o seu desfazimento de maneira ambientalmente correta e sustentável.

16. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO – CONCLUSÃO

16.1. Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do objeto em questão, proporcionará o atendimento às necessidades da Divisão de Pavimentação, Drenagem, e Manutenção de Próprios Municipais, da Secretaria Municipal de Obras, mostrando-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessária.

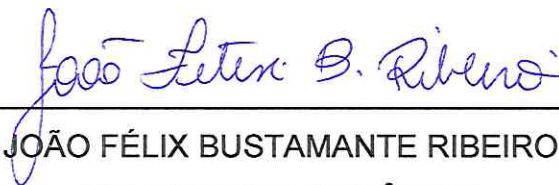
16.2. Diante do exposto, declaramos ser viável a contratação pretendida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO

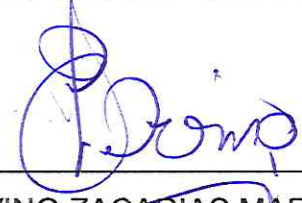
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua Wenceslau Braz, nº 8-8, Vila Souto - CEP: 17051-120
<http://www.bauru.sp.gov.br>

Bauru, 19 de agosto de 2024.



JOÃO FÉLIX BUSTAMANTE RIBEIRO
ENGENHEIRO MECÂNICO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS


CLAUDISON JOÃO JORGE
DIRETOR DE DIVISÃO DE PAVIMENTAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS


ETELVINO ZACARIAS MARTINS
DIRETOR DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

