



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

(§ 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda (DFD), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. OBJETO

Contratação de fornecedor objetivando a prestação de serviços de locação de máquinas pesadas por horas trabalhadas, para execução dos serviços de manutenção das estradas vicinais e vias urbanas do Município de São João do Manteninha – MG.

DESCRIÇÃO COMPLETA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM RETROESCAVADEIRA. Características mínimas: tração 4x4; acionada por motor diesel com potência mínima de 80 (oitenta) HP; com conversor de torque e inversor de marchas frente/ré de acionamento eletro-hidráulico; caçamba frontal com capacidade mínima de 0,75 metros cúbicos; deverá ter disponível 02 (duas) caçambas da retro para escavação, sendo uma 24 (vinte e quatro) polegadas, e outra de 15 (quinze) polegadas para serviços onde exija abertura de valas mais estreitas para assentamento de tubulações de menor diâmetro; profundidade de escavação de até 4,0 (quatro) metros; força de escavação na caçamba da retro mínima de 4.900 kg; transmissão de 04 (quatro) marchas à frente e 04 (quatro) à ré; Incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; transporte do maquinário; alimentação; hospedagem; combustível e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança da máquina; Utilização: prestação de serviço de abertura de valas para galerias de águas pluviais nas vias urbanas e estradas vicinais.
2	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS Características mínimas: potência líquida mínima de 150 HP – norma SAE J1349; peso operacional mínimo de 14.00 kg; profundidade de escavação mínima de 5,00 m; cor padrão do fabricante; alcance horizontal mínimo de 9,80 m; capacidade mínima da caçamba de 0,78 m³; movido a diesel; incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; alimentação; hospedagem; combustível, transporte e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança do maquinário.
3	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA



	Características mínimas: escarificador traseiro; lâmina com inclinação e ângulo hidráulico; potência mínima de 130 HP; peso operacional mínimo de 14.000 Kg; Incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; alimentação; hospedagem; combustível, transporte e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança do maquinário.
4	LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA COM LÂMINA DESLIZANTE Características mínimas: serviço de horas de motoniveladora com lâmina deslizante, articulada, escarificador traseiro, deslocamento lateral da lâmina, com potência mínima do motor de 120hp; incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; alimentação; hospedagem; combustível, transporte e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança do maquinário.

Obs.: Havendo divergência entre a descrição do item fornecida pelo CATMAT e aquela apresentada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), prevalecerá a especificação deste último.

3. DESCRIÇÃO DE NECESSIDADE

O município de São João do Manteninha possui extensão de 139.388 km² dividido em Zona Rural e Zona Urbana. Nestas áreas, se desenvolvem atividades de diversos setores do cotidiano da população manteniense, como por exemplo: agropecuária, indústria, comércio, feiras, mercados, escolas, hospitais, Igrejas, Bancos, dentre outros.

Buscando atender as demandas para a manutenção de estradas, coleta de resíduos sólidos, roçada de locais públicos, além de diversas outras ações de limpeza urbana, manutenção de estradas e de melhorias nas propriedades rurais, bem como a demanda de outros serviços que utilizam máquinas faz se necessário a Contratação de fornecedor objetivando a prestação de serviços de locação de máquinas pesadas por horas trabalhadas, para execução dos serviços de manutenção das estradas vicinais e vias urbanas do Município de São João do Manteninha – MG.

A presente contratação se faz necessária para realização de escavações, terraplanagens, movimentação de terra outros materiais, abertura de valas, manutenção de vias entre outros usos na manutenção das instalações do município. Justificamos ainda a presente contratação, pelo fato de a Prefeitura Municipal não dispor de máquinas, equipamentos e operadores o suficiente para atendimento da demanda.



Considerando a defasagem dessas máquinas na frota do patrimônio municipal é notória a necessidade de terceirização dos serviços referentes ao objeto desse procedimento.

Dessa forma, se faz necessário a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas de retroescavadeira, escavadeira hidráulica, trator esteira entre outros, tendo por objetivo garantir a manutenção de estradas, coleta de resíduos sólidos, roçada de locais públicos, além de diversas outras ações de limpeza urbana, manutenção de estradas, atuação em mutirões e outras necessidades.

As máquinas locadas atuam em conjunto com o maquinário do município, prezando pela economicidade e eficiência. O uso de máquinas ocorre contínua e diariamente, demandando disponibilidade desses veículos para não interromper a prestação de serviços, além de que locação das máquinas afasta os custos com motorista, combustível e manutenção por parte de município.

O atual maquinário desta Secretaria de Obras não atende a demanda do município, deste a área urbana quanto a área rural, sendo de suma importância a contratação de Equipamentos Móveis no Regime Hora Máquina.

Diante desta lacuna, há a necessidade de iniciar um processo de Licitação, para assim atender as demandas dos munícipes manteniense, assegurando o início dos trabalhos objetivados por esta Gestão e respeitando as normas vigentes que norteiam a Administração Pública.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

Em consideração ao alinhamento entre objeto de contratação com o planejamento do órgão ou entidade, a partir da previsão no Plano Anual de Contratações, cabe ressaltar que o município de São João do Manteninha ainda não elaborou o seu Plano Anual de Contratações, entretanto, ainda que a demanda, em sua totalidade, não tenha sido estimada, é necessário ressaltar a substancialidade da aquisição para o município.

5. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA

Estado de Minas Gerais

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho;

A contratada deverá fornecer as máquinas abastecidas, com operadores devidamente habilitados e com os equipamentos de proteção necessários.

A contratada deve arcar com os custos de deslocamento das máquinas, equipamentos e funcionários até o município (e demais localidades de acordo com os órgãos participantes).

A empresa deverá apresentar as máquinas e os equipamentos em boas condições de uso, as despesas decorrentes da manutenção, lubrificantes, operador e qualquer outro que afete a operação, serão de responsabilidade do contratado.

A empresa contratada deverá tomar todas as medidas de segurança cabíveis aos serviços que executarão não arcando o município de São João do Manteninha com qualquer ônus em caso de acidente.

Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados de acordo com a solicitação da contratante (que poderá ser por ordem de serviço ou e-mail) e a orientação/fiscalização dos técnicos da Prefeitura Municipal de São João do Manteninha, estando o equipamento disponível no período conforme necessidade e as condições contratuais, devendo a contratada estar sujeita a fiscalização e orientação da Prefeitura Municipal de São João do Manteninha.

No serviço, bem como na proposta de preço, deverá considerar também que a Contratada deverá fornecer em até 03 (três) dias úteis após a data de solicitação do serviço, o maquinário em referência na área patrimonial da contratante. O custo de mobilização, desmobilização, alimentação e transporte dos operador-motoristas, combustível, seguros e todos os demais custos/encargos envolvidos na realização do serviço estão a cargo da contratada, ou seja, na proposta de preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão de obra necessária à operação e manutenção do equipamento, incluindo os controles e regulagens do mesmo e eventuais reposições de peças.

Para o pagamento, será contabilizada a hora a partir do momento em que se inicia o serviço no local designado (área patrimonial da Contratante), não sendo contabilizado a hora em função dos deslocamentos até o local da prestação do serviço,



bem como qualquer tipo de interrupção não solicitada pela Administração, ou seja, a medição será efetuada pelas horas efetivamente trabalhadas pelo responsável pela fiscalização dos serviços e acompanhamento dos empregados da contratante.

O presente serviço não é considerado serviço continuado, pois será realizado sob demanda, de acordo com a necessidade da Prefeitura Municipal de São João do Manteninha.

Os requisitos para contratação de empresa especializada devem seguir os pressupostos pela contratada de comprovar capacidade técnica e operacional, demonstrada através de atestados de capacidade técnica profissional (operado/motorista) e operacional de acordo com similaridade em características e quantidades ao objeto licitado e, documentação de enquadramento de empresa do ramo de prestação de serviços de máquinas com disponibilidade de escavadeira hidráulica, retroescavadeira, caçamba, esteira e motoniveladora.

Para a prestação do serviço será exigido que o prestador dos serviços se apresente devidamente identificado, uniformizado e usando todos os equipamentos de proteção individual, bem como cumprindo os requisitos da legislação vigente.

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Tendo em visto a simplicidade do exigido no contrato não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A quantidade e as especificações técnicas das máquinas a serem contratadas foram estimadas por levantamento junto aos contratos passados e a demanda atual, conforme descrito abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNT
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM RETROESCAVADEIRA. Características mínimas: tração 4x4; acionada por motor diesel com potência mínima de 80 (oitenta) HP; com conversor de torque e inversor de marchas frente/ré de acionamento eletro-hidráulico; caçamba frontal com capacidade mínima de 0,75 metros cúbicos; deverá ter disponível 02 (duas) caçambas da retro para escavação, sendo uma 24 (vinte e quatro) polegadas, e outra de 15 (quinze) polegadas para serviços onde exija abertura de valas mais estreitas para assentamento de tubulações de menor diâmetro; profundidade de escavação de até 4,0 (quatro) metros; força de escavação na caçamba da retro mínima de 4.900 kg; transmissão de 04 (quatro) marchas à frente e 04 (quatro) à ré; Incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; transporte do maquinário; alimentação; hospedagem; combustível e demais peças,	Horas	500



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA

Estado de Minas Gerais

	materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança da máquina; Utilização: prestação de serviço de abertura de valas para galerias de águas pluviais nas vias urbanas e estradas vicinais.		
2	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS Características mínimas: potência líquida mínima de 150 HP – norma SAE J1349; peso operacional mínimo de 14.00 kg; profundidade de escavação mínima de 5,00 m; cor padrão do fabricante; alcance horizontal mínimo de 9,80 m; capacidade mínima da caçamba de 0,78 m ³ ; movido a diesel; incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; alimentação; hospedagem; combustível, transporte e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança do maquinário.	Horas	1500
3	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA Características mínimas: escarificador traseiro; lâmina com inclinação e ângulo hidráulico; potência mínima de 130 HP; peso operacional mínimo de 14.000 Kg; Incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; alimentação; hospedagem; combustível, transporte e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança do maquinário.	Horas	50
4	LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA COM LÂMINA DESLIZANTE Características mínimas: serviço de horas de motoniveladora com lâmina deslizante, articulada, escarificador traseiro, deslocamento lateral da lâmina, com potência mínima do motor de 120hp; incluindo as despesas com: operador; equipamentos de segurança (EPI's); uniformes; identificação; alimentação; hospedagem; combustível, transporte e demais peças, materiais ou acessórios necessários para manutenção (preventiva e corretiva), conservação e segurança do maquinário.	Horas	1000

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

SOLUÇÃO 01: A Secretaria de Obras eventualmente realiza serviços em prol da comunidade, para manutenção de estradas e serviços nas regiões urbana e rural do município, o que não pode ser prejudicado. Porém, tais serviços são realizados de forma restrita, pois a prefeitura não possui mão-de-obra e nem todos os equipamentos necessários e os que existem encontram-se avariados em processo de manutenção;

SOLUÇÃO 02: Aquisição de equipamentos pela Prefeitura;



SOLUÇÃO 03: Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços, com fornecimento de equipamento e mão de obra, para a realização dos serviços;

SOLUÇÃO 04: Adesão à Ata – Após minuciosa busca não foi encontrada nenhuma ata de registro de preço capaz de atender as necessidades do município de São João do Manteninha, embora esta possa se apresentar como uma solução mais rápida e de menor risco, ante o exposto tornou-se inviável.

SOLUÇÃO APONTADA COMO VIÁVEL:

A solução apontada como a SOLUÇÃO 03 apresenta-se, na ótica da Equipe de Planejamento responsável pela elaboração dos Estudos Preliminares, como a única possível e viável para o desenvolvimento adequado das atividades para o tipo e volume de trabalho necessário.

A solução 01 tem resultado prejudicado, seja pela disponibilidade restrita de mão-de-obra e de equipamentos seja pelo fato de que o uso das máquinas disponíveis é bastante intenso pela Prefeitura que não consegue atender todas as demandas de interesse da população urbana e rural do município.

A solução 02 é inviável pois não há recursos orçamentários disponíveis, e não seria razoável adquirir pelo volume de recursos públicos absurdos que seriam investidos, para realizar trabalho necessário, mas limitado no tempo.

A presente contratação (contratação de locação de máquinas pesadas por hora) segue os moldes utilizado em outras instituições públicas. Esta forma de contratação também é comum na iniciativa privada. Não há requisitos que possam ensejar a restrição de mercado, uma vez que há várias empresas que fornecem os serviços dentro dos requisitos estabelecidos.

Ressalta-se que no mercado existem diversas empresas que prestam os serviços solicitados, possibilitando, por via da concorrência no futuro certame, a obtenção de proposta apta a gerar o melhor resultado para a Administração.

8. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para estipular os valores da contratação foi realizado pesquisa no mercado, com empresas que realizam o serviço objeto da contratação destes estudos preliminares e pesquisa em contratos na administração pública, em cumprimento ao determinado na



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA

Estado de Minas Gerais

Lei nº 14.133, de 2021 e demais dispositivos legais, e em conformidade com a Portaria nº 032 de 05 de maio de 2022, conforme demonstrado na tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CONSTRUTORA ROCHA E SERVIÇOS LTDA. CNPJ: 33.160.345/0001-61		WB LOCAÇÃO DE MAQUINAS LTDA. CNPJ: 08.294.854/0001-30		SAMUEL MAQUINAS E TERRAPLENAGEM LTDA. CNPJ: 12.035.996/0001-50		MÉDIA DE PREÇOS	
				V. UNIT.	V. TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM RETROESCAVADEIRA	Horas	500	R\$ 295,00	R\$ 147.500,00	R\$ 280,00	R\$ 140.000,00	R\$ 230,00	R\$ 115.000,00	R\$ 268,33	R\$ 134.166,67
2	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS	Horas	1500	R\$ 438,00	R\$ 657.000,00	R\$ 370,00	R\$ 555.000,00	R\$ 320,00	R\$ 480.000,00	R\$ 376,00	R\$ 564.000,00
3	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA	Horas	50	R\$ -	R\$ -	R\$ 490,00	R\$ 24.500,00	R\$ 220,00	R\$ 11.000,00	R\$ -	R\$ -
4	LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA COM LAMINA DESLIZANTE	Horas	1000	R\$ 489,00	R\$ 489.000,00	R\$ 470,00	R\$ 470.000,00	R\$ 420,00	R\$ 420.000,00	R\$ 459,67	R\$ 459.666,67
					R\$ 1.293.500,00		R\$ 1.189.500,00		R\$ 1.026.000,00		R\$ 1.157.833,33

*Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o §1º do art. 23 da Lei 14.133/21 e Decreto Municipal nº 032/2022.

A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado para o objeto deste estudo técnico preliminar foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada. O Item 03 foi DESCONSIDERADO pois não teve três cotações validadas para esse item.

- I. Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

Justifica-se, portanto, forma da pesquisa de mercado que foi utilizada para se obter os preços, além do que já foi supracitado de forma clara e objetiva, tal escolha também visa dar celeridade ao processo, uma vez que o Município de São João do Manteninha, não possui mais contrato vigente para dar andamento a execução dos seus serviços.

Com base nos valores cotados e o quantitativo o custo da demanda é de **R\$ 1.157.833,33 (um milhão cento e cinquenta e sete mil oitocentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)**.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MÉDIA DE PREÇOS	
				V. UNIT.	V. TOTAL
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM RETROESCAVADEIRA	Horas	500	268,33	134.166,67
2	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS	Horas	1500	376,00	564.000,00
3	LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA COM LÂMINA DESLIZANTE	Horas	1000	459,67	459.666,67
					1.157.833,33

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Visando atender as demandas para a manutenção de estradas, coleta de resíduos sólidos, roçada de locais públicos, além de diversas outras ações de limpeza



urbana, manutenção de estradas e de melhorias nas propriedades rurais, bem como a demanda de outros serviços que utilizam máquinas.

A solução proposta é a Contratação de fornecedor objetivando a prestação de serviços de locação de máquinas pesadas por horas trabalhadas, para execução dos serviços de manutenção das estradas vicinais e vias urbanas do Município de São João do Manteninha – MG. Toda a manutenção, combustível e pessoal qualificado necessário para o funcionamento do equipamento alugado será de responsabilidade da empresa contratada.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A licitação será realizada por Sistema de Registro de Preços, pois os serviços serão demandados de acordo com a necessidade da Secretaria de Obras e o valor a ser pago a empresa registrada será por itens separados, que poderão medidos individualmente.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados previstos com a presente contratação são:

- Melhoria do tráfego, evitar erosão, diminuir a poeira, melhorar o aspecto urbano da cidade;
- Manter e melhorar o estado das ruas urbanas e estradas vicinais;
- Drenar as águas pluviais, sem provocar erosão;
- Manter em bom estado de tráfego as estradas vicinais;
- Evitar acidentes, dar segurança à população;

A contratação de empresa especializada em locação de máquinas visa garantir a execução dos serviços necessários para o desenvolvimento de outras atividades no município.

Além disso, a contratação prevê serviço de máquinas com mão-de-obra especializada e manutenção por conta da contratada, o que desonera o erário, pois no custo da hora-máquina tais itens já estarão contemplados.



12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram constatados impactos ambientais para o referido objeto.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Assim, entendemos e declaramos **VIÁVEL** esta contratação, nos moldes acima descritos.

16. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A contratação alinha-se às finalidades da instituição e é viável do ponto de vista ambiental, econômico e estratégico, conforme demonstra este estudo. Os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados.

As quantidades sugeridas para contratação estão coerentes com a demanda prevista e com o histórico de consumo. No mercado existe a solução proposta e essa solução é viável, além de ser fornecida por diversas empresas, o que é um indicativo da participação de várias concorrentes na seleção do fornecedor.

As estimativas preliminares dos preços foram feitas e estão documentadas adequadamente neste estudo. O estudo justifica acerca da necessidade do parcelamento da solução e define os resultados pretendidos com a aquisição. A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.



Por todo o exposto, o servidor responsável por este estudo, **DECLARA**, que a pretendida aquisição de medicamentos descrita neste estudo alcança a **FINALIDADE** de proporcionar a prestação de serviços solicitada, desta forma, apresenta-se tecnicamente, mercadologicamente, e operacionalmente **VIÁVEL** e **ADEQUADA**.

17. LISTA DE ANEXOS

- Justificativa/esclarecimento para cotação com fornecedor;
- E-mails solicitando as empresas cotação de Preços;
- Cotação de Preços dos fornecedores juntamente com e-mails de resposta às solicitações de cotação de Preços;

São João do Manteninha/MG, 02 de maio de 2024.

Edivaldo Ferreira de Assis
Chefe do Departamento de Obras
Matrícula 000200
Responsável pela elaboração do ETP