



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

ANEXO III - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITANTES:

- GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
- SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
- SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA
- SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
- SECRETARIA MUNICIPAL DE BEM ESTAR SOCIAL
- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. As vias públicas e prédios públicos a cargo do Município precisam de manutenção de modo a garantir o desempenho das construções e, por consequência, a integridade física e o bem-estar de seus usuários. A Prefeitura Municipal de Lagoa Santa - MG, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, vem desenvolvendo os serviços para conservação destes espaços, a fim de possibilitar que os mesmos sejam utilizados de forma segura, mantendo a qualidade nas condições de trafegabilidade, além de preservar seus bens e aperfeiçoar a utilização dos recursos financeiros do erário. O município dispõe de profissionais para execução dos serviços, mas há falta de equipamentos e máquinas para construção civil que viabilizem o desempenho das demandas de manutenção.

1.2. A locação dos 53 (cinquenta e três) itens, sendo distribuídos entre equipamentos e máquinas, conforme detalhamento descritivo em anexo, será essencial para atender às diversas demandas do município, desempenhando um papel fundamental no suporte às operações municipais e no cumprimento das necessidades da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, garantindo assim a eficácia de suas ações institucionais.

2. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

2.1. A contratação está em consonância com o Planejamento Municipal e com a Lei Orçamentária Anual.

2.2. Conforme anexo II do PCA vigente, nos serviços concernentes à Secretaria de Desenvolvimento Urbano, esta contratação se enquadra no grupo 01 – locações em geral.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação para execução ou fornecimento dos serviços deverá obedecer, no que couber, ao disposto na Lei n° 14.133, de 1° de abril de 2021.

3.2. Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual, Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

3.3. A empresa deverá apresentar as máquinas e os equipamentos em boas condições de uso, e sempre que solicitada, realizar as manutenções preventivas e corretivas, e caso seja necessário, providenciar a substituição do equipamento danificado em prazo não superior a 24h. Além disso, deverá possuir seguro de todos os equipamentos e máquinas durante todo o período da contratação.

3.4. Deverá entregar o objeto desta contratação de acordo com as especificações constantes no termo de referência, inclusive com referência às medidas, material, e quantidades a serem definidas no Anexo ao TR.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. A estimativa dos quantitativos foi realizada tendo como base o levantamento da Ata de Registro de Preço desta Prefeitura sob nº 046/2023 com alguns acréscimos visando atender as futuras demandas, sendo a quantidade total de equipamentos distintos (considerando as locações simultâneas) 40 equipamentos para locação mensal e 21 para locação através de diária.

4.2. De acordo com o descrito na planilha Orçamentária, justifica-se o aumento de determinadas máquinas e equipamentos a utilização diária dos mesmos no decorrer das obras de implantação, reparo e manutenção da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, pois são disponibilizadas três equipes para a realização dessas atividades, exigindo o uso constante de equipamentos para a sua execução em cada um dos serviços.

4.3. A falta desses equipamentos nas frentes de serviço impactaria em atrasos nas atividades, equipe ociosa pela falta de máquinas e equipamentos, além do gasto com transporte de uma obra para outra após a finalização de sua utilização.

4.4. Dessa forma, faz-se necessário o aumento de uma unidade de Serra Clipper, Compactador à Percussão, Gerador Portátil, Maquina, Lixadeira Portátil, Furadeira Martelete e Transformador para três unidades, a fim de atender a necessidades das três equipes de obras disponibilizadas pela Prefeitura.

4.5. A memória de cálculo justificando os acréscimos efetuados segue em anexo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Solução 1: Contratação de empresa especializada para a Locação de Máquinas e Equipamentos para construção civil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

5.1.1. **Pontos Positivos:** exige um investimento menor do que a compra; proporciona flexibilidade no uso dos equipamentos; otimiza espaços de armazenamento; a contratação representará um único contrato com serviços de manutenção e garantia inclusos; os serviços não serão interrompidos em caso de necessidade de manutenção dos equipamentos, pois será exigido do contratado a substituição do bem.

5.1.2. **Pontos Negativos:**

5.1.2.1. A longo prazo, o aluguel do equipamento pode alcançar um valor maior que a compra efetiva; os custos não serão integrados ao patrimônio municipal.

5.1.3. **Valor: Valor: O valor total estimado da contratação será de: informação ocultada pelo Departamento de Licitações e Contratos, com base na prerrogativa de caráter sigiloso do orçamento nos termos do art. 24 da Lei Federal n° 14.133/21.**

5.2. **Solução 2: Aquisição de máquinas e equipamentos para construção civil**

5.2.1. **Pontos Positivos:** A contratação integrará ao patrimônio do município.

5.2.2. **Pontos Negativos:** Compra de máquinas que serão pouco utilizadas, visto que algumas são empregadas em serviços pontuais e extremamente específicos; alto investimento inicial; contratações auxiliares precisarão ser realizadas como manutenção e seguro; ocorrerá a interrupção da utilização do bem quando em manutenção.

5.2.3. **Valor: O valor total estimado da contratação será de: informação ocultada pelo Departamento de Licitações e Contratos, com base na prerrogativa de caráter sigiloso do orçamento nos termos do art. 24 da Lei Federal n° 14.133/21.**

5.2.3.1. Estimativo realizado considerando o preço unitário de cada equipamento. Custos de contratações auxiliares como manutenção e seguro não estão inclusos.

5.3. **Solução Escolhida: Solução 1**

5.3.1. **Justificativa:** Considerando os aspectos apresentados, a locação de máquinas e equipamentos de construção civil possui maior viabilidade, uma vez que possibilita maior flexibilidade no seu emprego em serviços específicos. Além disso, é um investimento mais econômico se comparado com a compra efetiva, pois elimina custos de manutenção e seguro e possibilita a



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

continuidade dos serviços em caso de o equipamento estar em manutenção, pois há previsão de substituição.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor do orçamento prévio é de: **o valor total estimado da contratação será de: informação ocultada pelo Departamento de Licitações e Contratos, com base na prerrogativa de caráter sigiloso do orçamento nos termos do art. 24 da Lei Federal n° 14.133/21).**

6.2. O valor previsto no item 6.1.foi adquirido através de orçamentos com empresas de locação de equipamentos, sendo possível estimar os valores de cada item presente na planilha Orçamentária. Os valores previstos neste Estudo poderão sofrer alterações após realização do orçamento estimado da licitação a ser elaborado pelo Setor de Compras, sendo que a metodologia para cotação deverá seguir o disposto no artigo 23 da Lei 14.133/2021.

7. DESCRIÇÃO GLOBAL DA SOLUÇÃO

7.1. A contratação do objeto está alinhada à necessidade de melhorias na infraestrutura municipal, sendo que a locação dos equipamentos e máquinas é a opção mais econômica e eficiente, de modo a garantir uma gestão responsável dos recursos próprios.

7.2. A empresa deverá apresentar as máquinas e os equipamentos em boas condições de uso, e sempre que solicitada, realizar as manutenções preventivas e corretivas e, quando necessário, realizar a substituição dos equipamentos em prazo não superior a 24h.

7.2.1. As manutenções preventivas e corretivas das máquinas e equipamentos devem estar inclusas na locação, sem custos adicionais para a Administração.

7.2.2. Os equipamentos deverão ser entregues em até 02 dias úteis em local indicado na ordem de serviço, dentro do perímetro municipal de Lagoa Santa.

7.3. A contratada deverá possuir seguro de todos os equipamentos e máquinas durante todo o período da contratação.

7.4. Os equipamentos deverão apresentar índices de emissão de poluentes em conformidade com os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, priorizando na locação aqueles com maior eficiência energética e menor consumo de combustível.

7.5. Para a solução se fará necessário ainda a aquisição de combustível para o funcionamento de algumas das máquinas a serem locadas nesta contratação, como geradores, compactadores e serra Clipper. A prefeitura municipal dispõe desse combustível, sendo que existe contrato vigente para aquisição desse insumo, no qual já foi considerado o quantitativo para



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

funcionamento dos equipamentos a serem locados, estando também previsto no PCA da secretaria demandante.

7.6. O município também dispõe do espaço de armazenamento, caso necessário, bem como de mão de obra para operar os equipamentos. Portanto, não serão necessárias etapas complementares para esta contratação.

8. PREPARAÇÃO E CAPACITAÇÃO INSTITUCIONAL PARA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

8.1. A operação dos equipamentos e maquinário para construção civil se dará por mão de obra a serviço da Secretaria de Desenvolvimento Urbano.

8.2. A manutenção e substituição dos equipamentos está contemplada na locação.

8.3. O fiscal e gestor previsto para o contrato possuem aptidão técnica para desempenho da função.

9. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES:

9.1. Não serão necessárias contratações correlatas, pois a manutenção e seguro dos equipamentos já estão incluídos na locação dos mesmos.

9.2. Contratações interdependentes: Combustível – Cientificar da demanda a unidade da Garagem Municipal. A prefeitura municipal já dispõe desse combustível, pois existe contrato vigente, sendo representado através da ARP nº 021/2024 que prevê a contratação de empresa para fornecimento de combustíveis, no qual já foi considerado o quantitativo para funcionamento dos equipamentos a serem locados, estando também previsto no PCA da secretaria demandante, uma vez que tal ação já vem sendo realizada nas últimas atas de fornecimento de equipamentos.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS

10.1. O objetivo principal da contratação é viabilizar a execução dos serviços necessários à manutenção de vias e prédios públicos, a fim de possibilitar que sejam utilizados de forma segura, garantindo o seu desempenho, a integridade física e o bem-estar dos usuários e mantendo a qualidade nas condições de trafegabilidade.

11. GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NA CONTRATAÇÃO

11.1. Possíveis impactos ambientais em decorrer da contratação:

- Aumento da produção de resíduos.
- Aumento do consumo de recursos energéticos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

- Aumento da poluição atmosférica.
- Desmatamento.
- Sem riscos de impactos ambientais.
- Outros possíveis impactos.

11.2. Medidas para mitigação de impactos ambientais e desenvolvimento sustentável:

- Consumo responsável e destinação adequada de resíduos.
- Priorização de insumos que garantam o consumo eficiente de energia.
- Políticas de reflorestamento.
- Sem necessidade da implantação de políticas de mitigação de impactos ambientais.
- Outras possíveis ações de mitigação de impactos ambientais e desenvolvimento sustentável.

11.2.1. A contratação deverá selecionar equipamentos e máquinas com baixa emissão de poluentes e com tecnologia mais recente, em conformidade com a legislação ambiente vigente.

11.2.2. Considerando que alguns equipamentos e máquinas utilizam combustíveis fósseis, para mitigar os impactos de emissão de poluentes na atmosfera, a equipe de trabalho deverá utilizá-los de maneira eficiente, atentando-se para que permaneçam ligados apenas quando em uso e planejando o cronograma para permitir o máximo aproveitamento de cada equipamento.

11.2.3. Além disso, a operação dos equipamentos poderá gerar ruídos que afetem a população local. Para atenuar esse impacto, orienta-se que sejam estabelecidos horários de atividade que minimizem a perturbação à comunidade local.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1. A contratação se dará por item a fim de permitir que um número maior de interessados participe da disputa, o que, em decorrência, aumenta a competitividade do certame e viabiliza a obtenção de melhores propostas. O fornecimento parcelado do objeto de contratação não acarretará em prejuízos à solução do problema. Além disso, na licitação para locação de equipamentos para a construção civil não será contratado em conjunto o fornecimento de



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

combustível, dessa forma a solução deverá ser parcelada por itens em diversas licitações.

13. SÍNTESE DE ADEQUAÇÃO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Após análise das necessidades de máquinas e equipamentos de construção civil que viabilizem a execução de obras e serviços de manutenção de vias e prédios públicos pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, bem como das opções para atender essa demanda, conclui-se que a locação desses equipamentos é a alternativa adequada para resolver as demandas de manutenção e garantir a qualidade nas condições de trafegabilidade e o desempenho das construções e, por consequência, a integridade física e o bem-estar de seus usuários.

Lagoa Santa/MG, 18 de dezembro de 2024.

Responsável pela Elaboração/ Demanda:

Cristian Eduardo Leones Moreira
Assessor I

Responsável pela Validação:

Kevlyn Eduardo Batista Melo Faria
Chefe de departamento