



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. SOLICITANTE(S):

- 1.1. Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

- Considerando a grande demanda para serviços de controle de gramíneas, ervas daninhas e plantas invasoras nas vias ou logradouros sob a responsabilidade de manutenção da SDU e, vislumbrando um período maior entre uma limpeza e outra. Considerando que os meios atuais, envolvendo capina, roçagem e sacheamento, não atendem plenamente às necessidades do município, vez que este procedimento não chega a atingir as raízes das plantas, o que faz com que a rebrota ocorra em menos de 30 dias, e, fazendo com que o mato e demais ervas daninhas retornarem ao estado anterior neste prazo, gerando problemas de saúde pública, além prejudicar a estética das ruas e logradouros públicos do município, os responsáveis pelo setor de Meio Ambiente identificou o método de eletrocussão como uma possibilidade viável de se manter esses locais limpos por um período maior de tempo e com isso liberar as equipes para atuação em outras áreas e conseqüentemente expandir a capina pelo município.
- 2.1.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:

- 3.1. Não se aplica, pois ainda não há plano anual de contratação.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- A contratação deverá seguir as seguintes especificações:
- Ata de Registro de Preço para a prestação de serviços, que se dará em ruas, avenidas, praças públicas, acessos e outros locais a serem oportunamente indicados, de acordo com a demanda e necessidades do município. Os serviços serão prestados por meio de empresa especializada na atividade, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento em termo de referência. A estimativa da média mensal de prestação dos serviços é de 120.000 metros quadrados, correspondendo a um total anual estimado de 1.440.000 metros quadrados, por equipamento, devendo a contratada disponibilizar, à critério da contratante, no mínimo, quatro equipamentos concomitantemente.
- 4.1.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

- 5.1. Serviço a ser realizado por 12 meses.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

6.1. SOLUÇÃO 1: Capina Quimica

6.1.1. PONTOS POSITIVOS

Previne infestação de animais artrópodes como aranhas, escorpiões, lacraias e outros, inibe o acúmulo de resíduos uma vez que o espaço estiver limpo, evitar surgimento de vegetações na ruas



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

6.1.2. PONTOS NEGATIVOS

A capina química é proibida em ambientes urbanos de livre circulação, tais como, praças, jardins, logradouros públicos, conforme determinação da ANVISA em sua Nota Técnica nº 04/2016, por não ser possível aplicar medidas que garantam condições ideais de segurança da população que reside ou circula nas áreas afetadas e suas imediações. Apesar de atingir o sistema radicular das plantas, essa solução apresenta o risco de impactos ambientais com a contaminação do solo e da água, afetando a saúde das pessoas e a biodiversidade do local, além dos riscos aos quais os trabalhadores que irão manusear esses compostos estão expostos.

6.2. **SOLUÇÃO 2: Capina Mecânica**

6.2.1. PONTOS POSITIVOS

A capina e roçada mecanizada contribui para a melhoria da qualidade do ambiente, eliminando possíveis criadouros de insetos e animais peçonhentos; a técnica reduz os custos com mão de obra e aumenta a durabilidade das ferramentas utilizadas.

6.2.2. PONTOS NEGATIVOS

Apesar de se mostrar mais rápida quando comparada à manual, já que os profissionais fazem uso de equipamentos como roçadeiras, também se mostra pouco eficaz quando empregada em regiões que contemplem uma área vasta a ser limpa, e tanto a Capina Manual quanto a Capina Mecânica também não garantem bons resultados em períodos de chuva em que a vegetação cresce com maior velocidade após a roçagem, uma vez que essas técnicas só removem a parte superficial das plantas, preservando a raiz.

6.3. **SOLUÇÃO 3: Capina Elétrica**

6.3.1. PONTOS POSITIVOS

A utilização do equipamento de comutação eletrônica, de eletrodos múltiplos, para eletrocussão de ervas daninhas e plantas indesejáveis, atinge as plantas das folhas, percorrendo até as raízes, atingindo assim o seu sistema radicular, por descargas elétricas controladas, através de eletrônica de alta potência. No sistema manual a produtividade é baixa, girando em torno de 80m² a 100m² por agente dia e sua frequência deve ser entre 20 a 30 dias (de 12 a 15 vezes no ano). Por sua vez, utilizando-se o sistema de eletrocussão de ervas daninhas, a produtividade mensal atinge uma média de 120.000 m² por mês, com uma frequência média de 4 a 5 vezes no ano.

6.3.2. PONTOS NEGATIVOS

Apesar de eficiente, o equipamento possui limitações, tais como: não pode ser operado em dias chuvosos, não atingem áreas limítrofes a postes, bueiros e placas, terrenos íngremes, entre outros.

6.4. **SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

Após análise foi acolhida como melhor alternativa a solução 03.

Optamos por escolher a SOLUÇÃO 3, pois verifica-se que a solução apresentada é até vinte vezes mais rápida que outros métodos de eliminação de ervas daninhas, não afeta o solo e seus micro-organismos, não danifica asfalto, calçadas, concreto e paralelepípedos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

7. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 7.1. Contratação de empresa para prestação de serviços com operador, máquina e equipamento de comutação eletrônica de eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas (Capina Elétrica), para atender as demandas do município de Lagoa Santa/MG.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

- 8.1. Com essa contratação pretende-se gerar uma economia de mão de obra, de forma que o serviço, por exigir menos repasse de equipe de trabalho, devido ao tempo de rebrota das plantas acabar sendo mais lento, possa liberar as equipes para atuação em outras áreas do município e aumentar a atuação, haja vista que o aumento da área urbana crescente com a implantação de condomínios e áreas prediais, industriais ou não, aumentam a cada ano. Portanto, espera-se com a capina elétrica uma ampliação das áreas cobertas pelo serviço e execução mais rápida, eficiente e duradoura do que a forma empregada atualmente pela Prefeitura. E, não menos importante será o fato de a nova tecnologia gerar satisfação aos munícipes em receber um serviço com tempo mais duradouro até a próxima rebrota dos vegetais invasores, mantendo essa vegetação inativa por um período maior de tempo.
- 8.2. Não será aplicado parcelamento devido à natureza da contratação, a qual não prevê divisão e, também, para facilitar a fiscalização e gestão contratual, de forma a gerar economia para o município em tempo e pessoal.

9. COMPLETUDE DA SOLUÇÃO E ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS

9.1. ESPAÇO FÍSICO:

- 9.1.1. Não será necessário dispor de espaço físico adequado para atendimento do objeto.

9.2. INFRAESTRUTURA:

- 9.2.1. Não será necessário dispor de infraestrutura adequada para o objeto.

9.3. MÃO-DE-OBRA

- 9.3.1. Não será necessário dispor de mão de obra qualificada para atendimento do objeto.

9.4. MANUTENÇÃO

- 9.4.1. Não será necessário dispor de manutenção qualificada para atendimento do objeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS:

- 10.1. Não se aplica devido à natureza do equipamento. Não há necessidade de aquisições correlatas nem interdependentes com o item licitado, uma vez que se trata de prestação de serviço ao qual a empresa contratada deverá realizar integralmente.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 11.1. Orçamento de caráter sigiloso nos termos do art. 24 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 11.2. Origem dos recursos orçamentários:
- 11.2.1 Recursos próprios.
- 11.3. DOTAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

12. ANÁLISE AMBIENTAL

12.1. Possíveis impactos ambientais da contratação:

Dada a natureza do objeto não se verifica de momento impactos ambientais relevantes, tão somente possa ocorrer a emissão de ruídos durante a execução do serviço pelo maquinário (certa poluição sonora) e obviamente, o

- 12.1.1. consumo de combustíveis fósseis para a locomoção. Outro fator a se observar é a possibilidade de dano aos demais organismos vivos desejáveis no solo, além das plantas invasoras, algo que até o momento não se observou nos estudos e relatos documentais das empresas ou de órgãos ambientais.

12.2. Medidas para mitigação de impactos ambientais:

- 12.2.1. Consumo responsável e destinação adequada dos resíduos.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

- 13.1. Pelo exposto, concluímos que a contratação do objeto atende as atuais necessidades do município, sendo indicada a sua aquisição através do critério de julgamento de menor preço, de modo que esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

14. ANEXOS:

14.1. COMPÕEM ESTE DOCUMENTO OS SEGUINTES ANEXOS:

Anexo I - Orçamentos
Anexo II - Planilha Orçamentária
Anexo III - Termo de Referencia
Anexo IV - Solicitação SONNER nº 9225

15. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ana Cláudia Azevedo Damasceno
Servidora Pública da PMLS

Getúlio de Jesus Moura
Servidor Pública da PMLS

Lagoa Santa, 20 de novembro de 2023.