



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS PATOS/MG.

TIPOLOGIA: CONTRATAÇÕES PARA COMPRAS E SERVIÇOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LWAN MATHEUS COSTA SOUZA

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS PATOS-MG

INTRODUÇÃO

As contratações públicas exercem um impacto significativo na dinâmica econômica, sendo imperativo um cuidadoso planejamento para assegurar a eficácia e eficiência na aplicação dos recursos envolvidos. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade fornecer uma análise detalhada à contratação para a prestação de serviços de capina e roçada manual/mecanizada e para limpeza de ruas, avenidas e estradas vicinais do município de Lagoa dos Patos/MG.

O presente estudo técnico foi elaborado com a obtenção de todo um conjunto de informações recebidas e disponibilizadas por diversos setores e servidores do município. Tendo como finalidade a manutenção e melhoramento dos serviços prestados pela secretaria de obras e serviços urbanos aos munícipes bem como visando garantir um espaço limpo, salubre e conservado, proporcionando saúde e bem estar.

Este documento visa fornecer uma visão abrangente sobre os aspectos fundamentais do serviço prestado, desde a identificação da necessidade até a definição de soluções técnicas e econômicas. A escolha criteriosa dos serviços a estimativa de preço embasada em referências confiáveis e a análise de alternativas descartadas são elementos essenciais para a eficácia do processo licitatório.



DESENVOLVIMENTO

NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A contratação se justifica-se em razão da essencialidade do serviço de capinação, limpeza e manutenção de áreas verdes na área urbana e nas comunidades rurais, bem como das estradas vicinais que dão acesso a essas comunidades, considerando a Administração Municipal, não possuir capacidade operacional para execução de todo o serviço, faz se necessário a terceirização dos serviços constante neste ETP.

Os serviços de capina manual serão executados na sede do Município de Lagoa dos Patos, nas entradas da cidade, nas vias públicas (ruas e avenidas), nas praças existentes, nas áreas interiores dos prédios públicos como a sede e subsede da prefeitura, no centro de saúde, na farmácia de Minas, nas unidades ESF, nas escolas municipais, além de outras áreas comumente utilizadas pelos munícipes, como o balneário e em torno da lagoa que dá nome a cidade e também no parque de Vaquejada Pedro Pereira Durães, além do cemitério municipal, quadra esportiva situada a frente do cemitério, além do estádio municipal e campo de futebol Society. Também serão executados os serviços, dentro de algumas comunidades, tais como manutenção da limpeza da praça e ruas do vilarejo Cocal e unidade ESF existente naquela comunidade e também na Comunidade Goiabeira, onde existe uma unidade ESF e praça que também necessitam de constante manutenção em sua limpeza. Além da prestação de serviços diretamente nas comunidades também serão executados serviços visando melhorias dos acessos às comunidades de nosso município, como nas estradas que dão acesso às comunidades Campo Alegre (Calangal), Goiabeira, Cocal, Barro/Fumaça, Tesoura, Rio das Pedras, Rabeca/Riachinho, Santa Rita, Bom Sucesso e Fivela, além das demais estradas vicinais que cortam o Município.

Diante da grande demanda, justifica-se também a contratação citada visando sempre o melhor atendimento à população.



ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está em conformidade com a lei orçamentária do município e conta com a devida aprovação

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação foram cuidadosamente delineados para assegurar a eficiência, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços. Os seguintes elementos foram considerados:

1. Atestado de Visita obrigatório:

Apresentar atestado de visita técnica assinado pelo servidor responsável para que não haja alegação de desconhecimento das condições locais para execução do objeto, assumindo total responsabilidade pela não realização da vistoria.

2. Definição dos serviços, materiais e metodologia executiva:

Detalhar os serviços a serem executados, os equipamentos a serem utilizados e/ou substituídos, conforme necessidades e especificações técnicas.

3. Metodologia executiva de acordo com normas técnicas:

Para garantia do cumprimento do objeto, pautando sempre pelas legislações, é vital observar e exigir que a metodologia executiva se baseie na Norma Regulamentadora (NR-38) – CAPINA E ROÇAGEM.

4. Comprovação de aptidão técnica:



Apresentar certidões de acervo técnico profissional, comprovando a execução de pelo menos um serviço com características similares ao objeto a ser contratado, podendo ocorrer a soma de atestados.

Caso necessário, anexar os documentos comprobatórios, tais como contratos, laudos, relatórios fotográficos, entre outros, que evidenciem a experiência técnica da contratada.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi elaborada através dos levantamentos de campo enloco, conforme descrito abaixo, para ser utilizado conforme demanda do município.

Quadro de quantitativo conforme demanda;

ITEM	CÓDIGO CNBS	DESCRIÇÃO	QTD	UNID.
1.	14044	Roçada / limpeza de área - mecanizada / manual Serviço de roçado manual – o serviço compreende roça lugares conforme solicitação da contratante devendo a contratada fornecer a devida ferramenta e estar à disposição quando solicitador com a carga horária de 8 horas trabalhadas por dia, diária por homem trabalhada.	2000	01 unidade
2.	14044	Roçada / limpeza de área - mecanizada / manual Serviço de capina manual – o serviço compreende capina lugares conforme solicitação da contratante devendo a contratada fornecer a devida ferramenta e estar à disposição quando solicitado com a carga horária de 8 horas trabalhada por dia. Diária por homem trabalhada.	2000	01 unidade

Fonte: próprio autor.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

No processo de levantamento dos serviços, foram consideradas as seguintes informações para embasar a escolha dos tipos de serviços a ser prestado:

1. Alternativas possíveis no mercado:



Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atender à demanda, como a contratação empresa prestadora de serviço de capina e roçado com o método manual ou mecanizado (mão de obra e ferramentas) a outra alternativa se baseia através do método capina química, com uso de herbicidas.

2. Necessidade de audiência prévia ou consulta pública:

Não foi considerada a necessidade de audiência prévia ou consulta pública, uma vez que a opção pela execução dos serviços e pelos materiais foi embasada em critérios técnicos e econômicos bem definidos.

3. Possibilidade de contratar startup:

Não se aplica à contratação de startup, uma vez que a solução escolhida envolve tecnologias e métodos consolidados no mercado de construção.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de serviços capina e roçada no município de Lagoa dos Patos/MG, abrangendo os seguintes aspectos:

1. Descrição detalhada dos serviços:

Os serviços abrangerão uma gama diversificada de elementos, proporcionando melhorias substanciais nos prédios e áreas públicas e qualidade de vida dos munícipes. Para os serviços será utilizado o método empresa prestadora de serviço de capina e roçada manual/mecanizada, com o fornecimento de mão de obra e material.

O serviço será concebido de modo a atender aos padrões estéticos e normativos vigentes, considerando as demandas específicas do local, contemplando todas as etapas desde a preparação até a conclusão.



2. Elementos Produzidos/Contratados/Executados:

Serão observados todos os serviços a serem executados para que os serviços atendam aos requisitos estabelecidos pela Administração.

3. Solução que representa o menor dispêndio:

A solução foi escolhida com base na análise do ciclo de vida do bem, considerando custos indiretos e impacto ambiental.

4. Justificativa da solução adotada no ETP:

A solução adotada, para os serviços de capina e roçada, foi devidamente justificada com base no levantamento de mercado, considerando aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, padronização e sustentabilidade.

5. Soluções Descartadas com Justificativas:

Durante o processo de levantamento de mercado, as soluções alternativas do fornecimento somente da execução dos serviços:

Para prestação dos serviços através da capina e roçada por meio químico, não torna viável devido ao uso de herbicidas pode contaminar o solo e a água, afetando a qualidade do ambiente e a saúde dos ecossistemas. Sendo assim a solução mais viável será o método da prestação dos serviços de capina e roçada sendo ela manual ou mecanizada.

6. Benefícios a serem alcançados:

A realização destes serviços não apenas atenderá às demandas imediatas corretivas, mas também contribuirá para a conservação dos espaços públicos, para que atenda plenamente às necessidades e expectativas da população local.



7. Serviços existentes com caráter continuado:

Não há serviços existentes com caráter continuado relacionados ao a prestação de serviços de capina e roçada no município de Lagoa dos Patos/MG.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

A presente solução, prestação de serviços de capina e roçada no município de Lagoa dos Patos/MG, não demanda parcelamento, sendo contratada de maneira global. A justificativa para a não divisibilidade da solução é apresentada da seguinte forma:

Análise Técnica da Viabilidade do Parcelamento:

Após análise técnica, conclui-se que a divisibilidade da prestação de serviços de capina e roçada no município de Lagoa dos Patos/MG não é viável, uma vez que o projeto demanda a execução integrada de todas as etapas para garantir a eficácia do resultado final.

Análise Econômica da Viabilidade do Parcelamento:

Do ponto de vista econômico, a contratação global se apresenta como a opção mais vantajosa, evitando custos adicionais e garantindo a coerência na execução dos serviços.

Formato de Contratação:

A contratação será realizada de forma global, considerando a integralidade da prestação de serviços de capina e roçada no município de Lagoa dos Patos/MG, assegurando a máxima eficiência e eficácia na execução do objeto.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A prestação de serviços de capina e roçada no município de Lagoa dos Patos/MG, visa alcançar diversos resultados positivos e impactantes para a população atendendo suas necessidades.

A limpeza pública com capinas tanto da cidade quanto das estradas vicinais é de suma importância para que seja preservado o aspecto de higiene e educação social, além da conscientização aos munícipes sobre a importância da limpeza pública na questão da preservação de doenças, além de é claro, proporcionar um ambiente limpo para passagens de pedestres e veículos, buscando uma saúde de melhor qualidade para a população, contribui para a beleza da cidade, das estradas e comunidades e conscientiza a todos de que a falta de cuidado poderá resultar em problemas de graves proporções.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para a plenitude da solução contratada, faz-se necessária a adoção de providências específicas, conforme descrito a seguir:

1. Adaptações em Espaço Físico e Elétrico:

- **Não se vislumbram adaptações necessárias no espaço físico e elétrico.**

2. Atualização de Infraestrutura Tecnológica:

- **Não há necessidade de atualização de infraestrutura tecnológica para a execução dos serviços.**

3. Capacitação de Servidores:

- **Não é requerida a capacitação de servidores para a gestão e fiscalização do contrato, dado que a execução da obra é de responsabilidade exclusiva da contratada.**



IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

9.1. Impactos Ambientais Potenciais:

- **Erosão do Solo:** A remoção da vegetação, especialmente em áreas inclinadas, pode expor o solo à erosão, aumentando o risco de perda de solo e sedimentação em corpos d'água.
- **Diminuição da Biodiversidade:** A roçada e capina podem impactar habitats de fauna local, reduzindo a disponibilidade de abrigo e alimento para diversas espécies.
- **Contaminação por Produtos Químicos:** No caso de capina química, o uso de herbicidas pode contaminar o solo e a água, afetando a qualidade do ambiente e a saúde dos ecossistemas.
- **Compactação do Solo:** O uso de máquinas pesadas para roçada e capina pode levar à compactação do solo, reduzindo sua capacidade de infiltração de água e afetando a saúde da vegetação restante.
- **Produção de Resíduos Orgânicos:** As atividades geram grande quantidade de resíduos vegetais, que, se não forem devidamente tratados, podem causar acúmulo de matéria orgânica em locais indesejados.

9.2. Medidas de Tratamento e Mitigação:

- **Controle de Erosão:**
 - Implementar técnicas de conservação do solo, como a manutenção de faixas de vegetação protetora em áreas sensíveis, para prevenir a erosão.
 - Aplicação de biomantas ou cobertura vegetal após a capina em áreas inclinadas para estabilizar o solo.



- **Planejamento das Atividades:**

- Realizar a roçada e capina em períodos específicos do ano para minimizar o impacto sobre a fauna local, evitando, por exemplo, épocas de reprodução de aves.
- Selecionar áreas prioritárias para intervenção, preservando áreas com alta biodiversidade ou sensibilidade ambiental.

- **Uso Responsável de Herbicidas:**

- Optar por herbicidas seletivos e biodegradáveis, aplicando-os de forma controlada e somente nas áreas necessárias, seguindo as normas ambientais.
- Estabelecer zonas de proteção ao redor de corpos d'água e outras áreas sensíveis para evitar contaminação por produtos químicos.

- **Gestão de Resíduos Vegetais:**

- Recolher e compostar os resíduos orgânicos gerados pela roçada e capina, transformando-os em adubo para reutilização em projetos de paisagismo e reflorestamento.
- Realizar a trituração dos resíduos vegetais para acelerar o processo de decomposição e minimizar o volume de material descartado.

- **Minimização da Compactação do Solo:**

- Utilizar equipamentos adequados e leves em áreas sensíveis para reduzir o impacto sobre o solo.
- Realizar a roçada e capina de maneira seletiva, evitando o uso excessivo de máquinas em áreas onde a compactação pode ser problemática.

9.3. Monitoramento Ambiental:

- Implementar um plano de monitoramento contínuo para avaliar os impactos



das atividades de roçada e capina sobre o meio ambiente, ajustando as práticas conforme necessário.

- Documentar e relatar os resultados do monitoramento para garantir a conformidade com as normas ambientais e a eficácia das medidas de mitigação aplicadas.

Essas medidas visam reduzir os impactos ambientais associados às atividades de roçada e capina, promovendo um equilíbrio entre as necessidades de manutenção e a preservação ambiental.

Essas ações são essenciais para assegurar que os serviços sejam realizados de forma sustentável, contribuindo para a preservação ambiental e o bem-estar da comunidade.

Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

A contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra local, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível e necessária tanto tecnicamente quanto econômica.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

DA FISCALIZAÇÃO E DO PREPOSTO

A Contratada designará formalmente, no prazo máximo de 05 (cinco) dias após a formalização do contrato, o preposto da empresa, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

A Contratada deverá manter preposto da empresa à disposição dos



contratantes durante toda a vigência do contrato.

Quando for solicitada a presença do preposto, este deverá comparecer na sede do município no prazo máximo de 03 (três) dias úteis;

A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica por e-mail, para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

INDICAÇÃO DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

Tendo em vista o objeto da contratação, SERVIÇO, sugere-se a realização de Licitação na modalidade CREDENCIAMENTO para a contratação dos serviços de capina e roçada.

O credenciamento é uma modalidade de licitação que se destina a selecionar e habilitar prestadores de serviços que se encaixem nas condições e requisitos estabelecidos.

O credenciamento é ideal para a contratação de serviços comuns e contínuos, que podem ser prestados por vários fornecedores, e onde o objetivo é apenas a habilitação para que o prestador possa oferecer seus serviços conforme a demanda.

CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstrou, com base nos elementos apresentados anteriormente, que a contratação pretendida é viável, pois se trata de uma alternativa de baixo custo, reduzindo o tempo de execução atendendo assim as necessidades.

Para prestação dos serviços através da capina química, não torna viável devido ao uso de herbicidas pode contaminar o solo e a água, afetando a qualidade do



ambiente e a saúde dos ecossistemas. Sendo assim a solução mais viável será o método da prestação dos serviços de capina e roçada sendo ela manual ou mecanizada.

Com base do exposto a contratação empresa prestadora de capina e roçada sendo ela manual ou mecanizada, é solução mais viável para execução do pretendido.

Deverá realizar licitação para contratação de empresas especializadas em serviços de capina e roçada, na modalidade CREDENCIAMENTO.

Deverá a empresa contratado ter ciência de que todas as despesas com carga, transporte e fornecimento de materiais/ferramentas, serão de total responsabilidade da mesma.

Lagoa dos Patos/MG, 29 de agosto de 2024.

Lwan Matheus Costa Souza
Engenheiro responsável
CREA 255.542/D-MG

Gabriel Teixeira Santos
Engenheiro responsável Fiscal da obra
CREA 247.573/D

José Camilo Neto
Secretário Municipal de Obras, Transportes e
Serviços Urbanos de Lagoa dos Patos/MG