



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. Caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

OBJETO

Contratação de empresa especializada para a **prestação de serviços de controle de pragas urbanas, limpeza e desinfecção de reservatórios de água**, visando atender às necessidades das Secretarias Municipais de Agricultura e Desenvolvimento Rural – SEMADER e de Meio Ambiente – SEMMA, contemplando:

- **Serviços de dedetização** em áreas internas e externas, com aplicação diferenciada conforme a característica do local, a espécie de praga predominante e o tipo de produto adequado, incluindo ações preventivas contra barata voadora, formiga doce e desratização em oficinas, escritórios e baias;
- **Serviços de limpeza e desinfecção química de caixa d'água de 1.000 litros**, com fornecimento de todos os equipamentos, materiais e produtos necessários à execução;
- **Serviços de limpeza e higienização de caixa d'água de 10.000 litros**, localizada junto à área de preservação permanente, com aplicação de hipoclorito de sódio, garantindo a potabilidade e segurança da água para consumo.



Os serviços deverão ser executados de forma a assegurar a proteção da saúde pública, a preservação ambiental e a segurança dos usuários, observando as normas técnicas aplicáveis e utilizando produtos devidamente autorizados pelos órgãos competentes.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

As Secretarias Municipais de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SEMADER) e de Meio Ambiente (SEMMA) identificaram a necessidade de contratação de empresa especializada para a execução de serviços de dedetização, desratização, limpeza e desinfecção de caixas d'água.

A demanda decorre da necessidade de:

- **Prevenir e controlar pragas urbanas** (como baratas, formigas e roedores) que comprometem a salubridade de ambientes administrativos, oficinas, baias e áreas externas;
- **Garantir a potabilidade da água** armazenada em caixas d'água de diferentes capacidades (1.000 L e 10.000 L), por meio da limpeza, desinfecção química e aplicação de hipoclorito de sódio, evitando riscos à saúde dos servidores e da população usuária;
- **Assegurar condições adequadas de higiene e segurança** nos espaços públicos utilizados para atividades administrativas, operacionais e de apoio às políticas municipais.

Trata-se, portanto, de uma contratação essencial para a proteção da saúde pública, a preservação das condições sanitárias dos ambientes e a continuidade dos serviços prestados pelas referidas Secretarias.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A execução dos serviços deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Utilização de **produtos regularizados pela ANVISA e órgãos competentes**, adequados para cada tipo de praga e ambiente, em conformidade com normas de segurança;
- Aplicação diferenciada conforme a **característica do local** (área interna ou externa, oficinas, escritórios e baias) e o tipo de animal ou praga predominante;



- Fornecimento, pela contratada, de **todos os equipamentos, materiais e insumos necessários** à execução dos serviços;
- Execução da **dedetização preventiva contra baratas voadoras, formigas doces e desratização** em toda a área definida;
- Realização de **limpeza e desinfecção de caixas d'água de 1.000 litros**, incluindo a escovação, retirada de resíduos e aplicação de solução desinfetante apropriada;
- Execução de **limpeza e higienização de caixa d'água de 10.000 litros**, localizada junto à área de preservação permanente, com aplicação de hipoclorito de sódio em concentração adequada, assegurando a qualidade da água;
- Adoção de **procedimentos que evitem riscos de intoxicação ou intolerância** para pessoas e animais, observando medidas de segurança do trabalho;
- Cumprimento das normas ambientais e sanitárias aplicáveis, garantindo o descarte adequado de resíduos provenientes da limpeza.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para atender à necessidade apresentada, foram avaliadas as principais **opções de contratação disponíveis no mercado** para serviços de dedetização e de limpeza de caixas d'água:

A. **Contratação pontual sob demanda:**

- Empresas especializadas realizam atendimentos isolados, de acordo com a solicitação da Administração.
- **Vantagens:** flexibilidade e possibilidade de acionar o serviço apenas quando necessário.
- **Desvantagens:** custo unitário mais elevado, ausência de cronograma regular e risco de lacunas na prevenção, aumentando a incidência de pragas.

B. **Contratação periódica por pacote de serviços:**

- Empresas oferecem planos que incluem visitas regulares para dedetização, desratização e limpeza de reservatórios em cronograma previamente estabelecido.



- **Vantagens:** manutenção contínua, maior eficácia preventiva, valores mais equilibrados pelo caráter programado.
- **Desvantagens:** necessidade de planejamento prévio e pagamento de parcelas mesmo quando não há ocorrência emergencial.

C. Execução direta pela Administração Municipal (mão de obra própria):

- Utilização de servidores municipais para realizar os serviços.
- **Vantagens:** aparente economia de custos diretos.
- **Desvantagens:** inexistência de mão de obra especializada, ausência de equipamentos adequados, riscos legais pelo manuseio de produtos químicos e baixa eficácia.

Após a análise, conclui-se que a **opção mais adequada à realidade municipal** é a **contratação periódica por empresa especializada**, que reúne os seguintes fatores:

- Disponibilização de equipe treinada, produtos regularizados e equipamentos adequados;
- Atendimento programado, reduzindo riscos de infestação de pragas e contaminação da água;
- Melhor relação custo-benefício, ao garantir eficácia preventiva e redução de custos com possíveis emergências sanitárias.

Assim, o levantamento de mercado demonstra que a **contratação periódica de empresa especializada** é a alternativa mais vantajosa, atendendo de forma eficiente, segura e contínua às necessidades da SEMADER e da SEMMA.

4. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES:

Considerando as alternativas identificadas no levantamento de mercado, foi elaborada análise comparativa para verificar a adequação de cada solução à realidade do Município:



| Alternativa | Vantagens | Desvantagens | Adequação à Realidade Municipal |
|---|--|---|---|
| Contratação pontual sob demanda | Flexibilidade; aciona-se apenas quando há necessidade imediata. | Valores unitários mais altos; ausência de plano preventivo; risco de recorrência de pragas e contaminações. | Pouco adequada, pois gera custos elevados e não garante a continuidade preventiva necessária. |
| Contratação periódica (plano/programação de serviços) | Atendimentos programados; eficácia preventiva; melhor custo-benefício em médio prazo; uso de equipe especializada. | Necessidade de planejamento prévio e previsão orçamentária regular. | Mais adequada, pois garante controle preventivo, segurança sanitária e previsibilidade de custos. |
| Execução direta pela Administração (mão de obra própria) | Aparente economia inicial; uso de servidores já disponíveis. | Inexistência de capacitação técnica específica; falta de equipamentos e produtos regularizados; riscos legais e de segurança; baixa eficácia. | Inadequada, pois o Município não dispõe de estrutura nem pessoal especializado para executar o serviço. |

Conclusão da análise comparativa:

Entre as alternativas avaliadas, a contratação periódica de empresa especializada apresenta-se como a solução **mais eficiente e vantajosa** para atender às necessidades da SEMADER e da SEMMA. Essa modalidade assegura a continuidade dos serviços de dedetização, desratização e higienização de caixas d'água, reduzindo riscos à saúde pública, prevenindo ocorrências emergenciais e oferecendo melhor relação custo-benefício.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução escolhida consiste na **contratação periódica de empresa especializada** em serviços de controle de pragas urbanas e higienização de reservatórios de água, de forma a atender de maneira preventiva e contínua as necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SEMADER) e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA).

A execução abrangerá:

- **Dedetização preventiva e corretiva**, com aplicação diferenciada de produtos de acordo com o tipo de praga e ambiente, incluindo ações específicas contra baratas voadoras, formigas doces e desratização em áreas internas e externas (oficinas, escritórios e baias);
- **Limpeza e desinfecção química de caixas d'água de 1.000 litros**, com escovação, retirada de resíduos e aplicação de solução desinfetante, garantindo a potabilidade;
- **Limpeza e higienização de caixa d'água de 10.000 litros**, localizada junto à área de preservação permanente, com aplicação controlada de hipoclorito de sódio, assegurando a qualidade da água armazenada;
- **Fornecimento integral de mão de obra especializada, insumos, materiais e equipamentos** necessários à execução, sem ônus adicional para a Administração;
- **Cumprimento das normas técnicas e ambientais**, com descarte adequado dos resíduos e observância às exigências de segurança e saúde no trabalho.

Com essa solução, busca-se a preservação das condições de higiene e salubridade dos ambientes utilizados pela Administração Municipal, a redução de riscos de transmissão de doenças e a manutenção de reservatórios em conformidade com padrões sanitários, garantindo a continuidade dos serviços públicos prestados.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

| Item | Descrição | Unid. | Qtde |
|------|--------------------------------------|-------|------|
| 1 | Prestação de serviços de dedetização | un | 2 |



| Item | Descrição | Unid. | Qtde |
|------|--|-------|------|
| 2 | Prestação de serviços de limpeza e desinfecção química de caixa d'água de 1.000 litros | un | 1 |
| 3 | Prestação de serviços de limpeza e higienização de caixa d'água de 10.000 litros com aplicação de hipoclorito de sódio | un | 2 |
| 4 | Prestação de serviços de dedetização de prevenção contra barata voadora e formiga doce, com desratização em área interna e externa (oficinas, escritórios e baias) | un | 1 |

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

| Item | Descrição | Unid. | Qtde | Preço Médio (R\$) | Preço Total Médio (R\$) |
|------|--|-------|------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Prestação de serviços de dedetização | un | 2 | 383,33 | 766,66 |
| 2 | Prestação de serviços de limpeza e desinfecção química de caixa d'água de 1.000 litros | un | 1 | 290,00 | 290,00 |
| 3 | Prestação de serviços de limpeza e higienização de caixa d'água de 10.000 litros com aplicação de hipoclorito de sódio | un | 2 | 1.250,00 | 2.500,00 |
| 4 | Prestação de serviços de dedetização de prevenção contra barata voadora e formiga doce, com desratização em área interna e externa (oficinas, escritórios e baias) | un | 1 | 1.700,00 | 1.700,00 |

Total estimado (preço médio): R\$ 5.256,66

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:



A contratação será realizada em **lote único**, contemplando todos os serviços descritos (dedetização, desratização, limpeza e higienização de caixas d'água).

A decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Natureza integrada dos serviços:** os itens estão diretamente relacionados à manutenção da saúde pública, salubridade dos ambientes e qualidade da água, sendo complementares entre si.
- **Eficiência técnica e operacional:** ao consolidar em um único contrato, evita-se a fragmentação das atividades, garantindo uniformidade nos métodos aplicados, nos produtos utilizados e no acompanhamento da execução.
- **Otimização da gestão contratual:** a centralização em um fornecedor reduz a complexidade administrativa, facilita o monitoramento, simplifica o processo de fiscalização e minimiza riscos de sobreposição ou omissão de responsabilidades.
- **Economia de escala:** a contratação de um único prestador pode gerar redução de custos indiretos e maior competitividade na formação dos preços globais, quando comparado à divisão em vários contratos menores.
- **Redução de riscos de atraso:** ao evitar múltiplos fornecedores, reduz-se a possibilidade de incompatibilidade de cronogramas e atrasos na execução das atividades.

Assim, o não parcelamento da contratação se mostra a alternativa mais vantajosa e eficiente para o interesse público, assegurando a qualidade e continuidade dos serviços necessários.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

A presente contratação **não possui contratações correlatas ou interdependentes**. Os serviços de dedetização, desratização e limpeza de caixas d'água são autônomos e específicos, não dependendo de outros contratos para a sua execução, tampouco gerando vínculos técnicos ou operacionais com outras contratações em curso pela Administração.

10. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:



A presente contratação **não consta no Plano de Contratações Anual (PCA)** do Município, uma vez que este instrumento ainda não contempla todas as demandas das Secretarias Municipais. Contudo, a despesa está **devidamente prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA)** e encontra respaldo na **Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)**, estando, portanto, em conformidade com os instrumentos de planejamento orçamentário do Município.

Essa previsão assegura a **disponibilidade orçamentária e financeira** necessária para a execução da contratação, garantindo o atendimento regular das demandas de dedetização, desratização e higienização de reservatórios de água para as Secretarias Municipais de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SEMADER) e de Meio Ambiente (SEMMA).

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a execução da presente contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- **Ambientes salubres e seguros:** redução e controle efetivo da presença de pragas urbanas (baratas, formigas e roedores) em áreas internas e externas das unidades da SEMADER e SEMMA, assegurando melhores condições de trabalho aos servidores e usuários.
- **Água potável e de qualidade:** garantia da higienização e desinfecção adequada dos reservatórios de 1.000 e 10.000 litros, preservando a qualidade da água armazenada e prevenindo riscos de contaminação.
- **Prevenção de doenças e riscos à saúde pública:** diminuição da possibilidade de transmissão de agentes nocivos à saúde humana, em conformidade com as normas sanitárias.
- **Eficiência e continuidade dos serviços públicos:** manutenção das atividades administrativas e operacionais das Secretarias sem interrupções decorrentes de problemas sanitários.
- **Cumprimento das normas legais e ambientais:** utilização de produtos autorizados e técnicas adequadas, observando as exigências de segurança do trabalho, saúde e meio ambiente.



Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para a proteção da saúde pública, a preservação ambiental e a eficiência da gestão municipal.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Não há providências adicionais a serem adotadas previamente à celebração do contrato. A contratação poderá ser formalizada diretamente após a conclusão do processo licitatório, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:

A presente contratação envolve a aplicação de produtos químicos para dedetização, desratização e higienização de caixas d'água, o que pode gerar alguns impactos ambientais potenciais, caso não sejam observadas as devidas precauções. Entre eles, destacam-se:

| Possíveis Impactos Ambientais | Medidas Mitigadoras |
|---|---|
| Risco de contaminação do solo e da água pelo descarte inadequado de resíduos e produtos químicos | Utilizar produtos regularizados pela ANVISA; adotar procedimentos adequados de descarte; cumprir normas ambientais vigentes |
| Possibilidade de intoxicação de animais não-alvo (ex.: insetos polinizadores, animais domésticos) | Realizar aplicação controlada; isolar áreas tratadas durante e após a execução; treinar equipe para uso correto dos insumos |
| Geração de resíduos sólidos e líquidos provenientes da limpeza dos reservatórios | Coletar e destinar resíduos de forma ambientalmente adequada; observar normas da vigilância sanitária e da ABNT |
| Exposição de trabalhadores e usuários a produtos químicos | Garantir uso de EPIs, sinalização de áreas, capacitação da equipe e cumprimento das normas de segurança do trabalho |



14. MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

| Categoria | Risco Identificado | Causa Provável | Impacto | Medidas de Prevenção/Mitigação |
|-----------------------------------|---|---|--|--|
| Relacionados à Contratação | Contratação de empresa sem capacidade técnica | Habilitação inadequada, falha na análise documental | Serviços ineficientes, risco sanitário | Exigir comprovação de experiência, atestados de capacidade técnica e registro nos órgãos competentes |
| Seleção do Fornecedor | Propostas com preços inexequíveis | Estratégia de competição desleal | Inexecução contratual, paralisação dos serviços | Análise de exequibilidade, aplicação do art. 59 da Lei 14.133/21 e exigência de planilhas de custos |
| Logística da Execução | Atrasos no cronograma de serviços | Falta de planejamento da contratada | Prejuízo à continuidade dos serviços e risco à saúde pública | Definição clara de prazos no contrato, aplicação de penalidades e fiscalização contínua |
| Logística da Execução | Uso inadequado de produtos químicos | Falta de treinamento ou negligência | Intoxicações, danos ambientais | Exigir equipe capacitada, fiscalização da aplicação, uso de EPIs e isolamento das áreas |
| Gestão Contratual | Descarte incorreto dos resíduos | Ausência de procedimento ambiental adequado | Contaminação ambiental, responsabilização do Município | Incluir obrigação contratual de descarte ambientalmente correto, exigir comprovação documental |



| Categoria | Risco Identificado | Causa Provável | Impacto | Medidas de Prevenção/Mitigação |
|--------------------------|------------------------------------|---|--|--|
| Gestão Contratual | Falhas na fiscalização do contrato | Equipe reduzida ou ausência de acompanhamento técnico | Execução parcial ou de baixa qualidade | Designação formal de fiscais de contrato, relatórios periódicos e checklists de execução |

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação dos serviços de dedetização, desratização e higienização de caixas d'água mostra-se **plenamente adequada e necessária** para atender às demandas das Secretarias Municipais de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SEMADER) e de Meio Ambiente (SEMMA).

A análise técnica demonstrou que a solução escolhida – contratação periódica de empresa especializada – é a mais vantajosa frente às demais alternativas, por garantir **eficiência preventiva, segurança sanitária, regularidade na execução e melhor custo-benefício**.

Além de assegurar a salubridade dos ambientes e a qualidade da água consumida, a contratação contribui para a **proteção da saúde pública, a conformidade com normas ambientais e sanitárias e a continuidade dos serviços prestados à população**, configurando-se como medida de interesse público e alinhada às diretrizes legais e orçamentárias vigentes.

Atílio Vivacqua – ES, 18 de setembro de 2025.

****assinado eletronicamente pelos responsáveis via e-docs****

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

MÁRCIO MENEGUSSI MENON
SECRET. MUNICIPAL
SEMMA - SEMMA - PMAV
assinado em 18/09/2025 15:28:42 -03:00

ROBERTO ALEMONGE DE SOUZA
SECRET. MUNICIPAL
SEMADER - SEMADER - PMAV
assinado em 18/09/2025 15:15:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 18/09/2025 15:28:42 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por WILLIAM DE ARAUJO CONSTANTINO (AGENTE DE CONTRATAÇÃO - SEMAF/NLIC - SEMAF - PMAV)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-5THQ9J>