



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antônio Mariano da Silva, nº 36, centro – CEP: 37.563-000

Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacao@tocosdomoji.mg.gov.br

CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa especializada em prestação de Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização dos Prédios Públicos, Dedetização dos Bueiros do Município e Lavagem de Caixas D'água dos Prédios Públicos da Prefeitura Municipal de Tocos do Moji/MG, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Tocos do Moji, 09 de junho de 2025.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que 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. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

Referência: Inciso XX, art. 6º, Lei Federal n. 14.133/21.

1. ÁREA REQUISITANTE

Departamento	Responsável
Departamento Municipal de Educação	Carlos Eduardo da Silva
Departamento Municipal de Saúde	Joselita de Moraes Souza
Departamento Municipal de Obras	Vitor Alves de Mira
Departamento Municipal de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo	Fábio Flauzino
Departamento Municipal de Assistência e Promoção Social	Wilson Roberto Pereira

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Mesmo com o tratamento de água realizado pela estação de abastecimento, partículas acabam ficando na água. Enquanto elas não fazem mal, elas podem acumular dentro da caixa e se tornar um problema que pode ser bem grave. Não apenas isso, mas até mesmo as caixas que são fechadas de forma correta, acabam deixando caminho para as pequenas partículas que podem acumular durante 6 meses e apresentar riscos. Além disso, o acúmulo de partículas pode aos poucos prejudicar a tubulação e as torneiras, já que as partículas acabam entrando dentro da tubulação junto com a água e ficando pelos canos do sistema de abastecimento. É recomendado que a limpeza de caixa d'água seja efetuada semestralmente a fim de manter a qualidade da água



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antônio Mariano da Silva, nº 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacao@tocosdomoji.mg.gov.br
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

potável recebida pela estação de tratamento básico, pois, desta forma o risco de contaminação da água e proliferação de doenças diminui consideravelmente.

A contratação de serviços de dedetização para controle das pragas urbanas é justificada por aspectos que se voltam para a saúde humana e sobre a responsabilidade social e ambiental desta Prefeitura. Considerando que estas pragas estão diretamente ligadas a danos materiais e danos patrimoniais e que consistem em agentes vetores de doenças graves ao ser humano. Além disso, a prevenção e controle das pragas urbanas fazem parte da higienização de ambientes, sendo indispensáveis para garantir a manutenção da saúde humana, evitando doenças e acidentes fazendo com que os ambientes sejam saudáveis e preservados das contaminações provenientes de insetos, animais peçonhentos e roedores, causadores de vários transtornos à saúde humana.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da presente contratação não está vinculado ao PCA (Plano de Contratação Anual) do município, visto que este ainda não foi elaborado.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, a CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, observando critérios de sustentabilidade ambiental, visando aperfeiçoar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, em conformidade com o que preconiza a Lei 14.133/2021 e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis adotando as seguintes práticas na execução dos serviços:

- a) Observar as orientações para a correta separação dos resíduos recicláveis.
- b) A destinação final dos insumos deve observar as políticas de Logística Reversa.
- c) Os produtos fornecidos não deverão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- d) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes.



e) Todos os produtos utilizados deverão ser aprovados e devidamente registrados na ANVISA.

Indicação de Marcas ou modelos referenciais (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

Não haverá exigência de marcas ou modelos.

Da vedação de marca/produto:

Não haverá vedação.

Da exigência de amostras:

Não haverá exigência de amostras.

Subcontratação

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação.

**5. ESTIMATIVA DA DEMANDA –
QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS**

Item	Descrição do objeto	Und.	Quant.
01	DEDETIZAÇÃO PRÉDIOS: Serviço de dedetização, desinsetização e desratização dos prédios públicos, realizada com produtos de qualidade, com micro pulverização, sendo eficiente no combate a qualquer praga, ou seja, insetos rasteiros tais como: barata, ratos, formigas, pulgas, aranhas, escorpião incluindo iscas e porta iscas para eliminar ratos. Produtos registrados no Ministério da Saúde, com número de registro e químico responsável.	SV	60
02	DEDETIZAÇÃO DOS BUEIROS DO MUNICÍPIO: Serviço de dedetização, desinsetização e desratização de bueiros, realizada com produtos de qualidade, sendo eficiente no combate a qualquer praga, ou seja, insetos rasteiros tais como: barata, ratos, formigas, pulgas,	SV	400



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antônio Mariano da Silva, nº 36, centro – CEP: 37.563-000

Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacao@tocosdomoji.mg.gov.br

CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

	aranhas, escorpião. Produtos registrados no Ministério da Saúde, com número de registro e químico responsável.		
03	LAVAGEM DAS CAIXAS D'ÁGUA DE ATÉ 500 LITROS: Deve ser realizada após o esgotamento da caixa d'água. Devem iniciar a limpeza com o restante da água que constar dentro das caixas, realizar os procedimentos para a retirada de todas as crostas e lodos das paredes internas, tendo todo o cuidado para não comprometer a impermeabilização das caixas d'água e ainda realizar a escovação para a retirada dos detritos que se encontram nas caixas. Realizar a pulverização com hipoclorito de sódio conforme orientação dos órgãos e institutos de análises para a destruição de todos os germes e bactérias. Após a ação do produto, realizar os procedimentos necessários para a retirada da solução química aplicada. Além disso, após os procedimentos finalizados, deve-se abrir o registro de água para reabastecer as caixas e realização por parte dos técnicos de uma revisão em todo reservatório e no sistema de abastecimento. Deve ser emitido laudo das reais condições do mesmo.	SV	60
04	LAVAGEM DAS CAIXAS D'ÁGUA DE 1.000 LITROS: Deve ser realizada após o esgotamento da caixa d'água. Devem iniciar a limpeza com o restante da água que constar dentro das caixas, realizar os procedimentos para a retirada de todas as crostas e lodos das paredes internas, tendo todo o cuidado para não comprometer a impermeabilização das caixas d'água e ainda realizar a escovação para a retirada dos detritos que se encontram nas caixas. Realizar a pulverização com hipoclorito de sódio conforme orientação dos órgãos e institutos de análises para a destruição de todos os germes e bactérias. Após a ação do produto, realizar os procedimentos necessários para a retirada da solução química aplicada. Além disso, após os procedimentos finalizados, deve-se abrir o registro de água para reabastecer as caixas e realização por parte dos técnicos de uma revisão em todo reservatório e no sistema de abastecimento. Deve ser emitido laudo das reais condições do mesmo.	SV	30
05	LAVAGEM DAS CAIXAS D'ÁGUA DE 7.000 LITROS: Deve ser realizada após o esgotamento da caixa d'água. Devem iniciar a limpeza com o restante da água que constar dentro das caixas, realizar os procedimentos para a retirada de todas as crostas e lodos das paredes internas, tendo todo o cuidado para não comprometer a impermeabilização das caixas d'água e ainda realizar a escovação para	SV	2



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antônio Mariano da Silva, nº 36, centro – CEP: 37.563-000

Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacao@tocosdomoji.mg.gov.br

CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

	a retirada dos detritos que se encontram nas caixas. Realizar a pulverização com hipoclorito de sódio conforme orientação dos órgãos e institutos de análises para a destruição de todos os germes e bactérias. Após a ação do produto, realizar os procedimentos necessários para a retirada da solução química aplicada. Além disso, após os procedimentos finalizados, deve-se abrir o registro de água para abastecer as caixas e realização por parte dos técnicos de uma revisão em todo reservatório e no sistema de abastecimento. Deve ser emitido laudo das reais condições do mesmo.		
06	LAVAGEM DAS CAIXAS D'ÁGUA DE 50.000 LITROS: Deve ser realizada após o esgotamento da caixa d'água. Devem iniciar a limpeza com o restante da água que constar dentro das caixas, realizar os procedimentos para a retirada de todas as crostas e lodos das paredes internas, tendo todo o cuidado para não comprometer a impermeabilização das caixas d'água e ainda realizar a escovação para a retirada dos detritos que se encontram nas caixas. Realizar a pulverização com hipoclorito de sódio conforme orientação dos órgãos e institutos de análises para a destruição de todos os germes e bactérias. Após a ação do produto, realizar os procedimentos necessários para a retirada da solução química aplicada. Além disso, após os procedimentos finalizados, deve-se abrir o registro de água para reabastecer as caixas e realização por parte dos técnicos de uma revisão em todo reservatório e no sistema de abastecimento. Deve ser emitido laudo das reais condições do mesmo.	SV	02
07	LAVAGEM DAS CAIXAS D'ÁGUA DE 100.000 LITROS: Deve ser realizada após o esgotamento da caixa d'água. Devem iniciar a limpeza com o restante da água que constar dentro das caixas, realizar os procedimentos para a retirada de todas as crostas e lodos das paredes internas, tendo todo o cuidado para não comprometer a impermeabilização das caixas d'água e ainda realizar a escovação para a retirada dos detritos que se encontram nas caixas. Realizar a pulverização com hipoclorito de sódio conforme orientação dos órgãos e institutos de análises para a destruição de todos os germes e bactérias. Após a ação do produto, realizar os procedimentos necessários para a retirada da solução química aplicada. Além disso, após os procedimentos finalizados, deve-se abrir o registro de água para reabastecer as caixas e realização por parte dos técnicos de uma revisão em todo reservatório e no sistema de abastecimento. Deve ser emitido	SV	04



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antônio Mariano da Silva, nº 36, centro – CEP: 37.563-000

Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacao@tocosdomoji.mg.gov.br

CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

	laudo das reais condições do mesmo.		
– Os serviços em que se trata o ITEM 01 corresponde a dedetização, desinsetização e desratização que serão realizados em todos os prédios públicos da Prefeitura Municipal de Tocos do Moji. Os serviços serão realizados em 2 parcelas em todos os prédios e serão repetidos novamente após 6 meses da conclusão da primeira parcela. – Os serviços em que se trata o ITEM 02 corresponde a dedetização e desinsetização dos bueiros da cidade de Tocos do Moji e dos distritos Fernandes e Sertão da Bernardina. Os serviços serão realizados em 2 parcelas em todos os bueiros e serão repetidos novamente após 6 meses da conclusão da primeira parcela. – Os serviços em que se trata os ITENS 03, 04, 05, 06 e 07 corresponde a lavagem de todas as caixas d'água de todos os prédios públicos que possuem caixa sendo que os volumes são de: 250, 310, 500, 1000, 7000, 50000 e 100000 litros. Os serviços serão realizados em 2 parcelas em todas as caixas e serão repetidos novamente após 6 meses da conclusão da primeira parcela.			

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a seguinte contratação foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito de pregões e contratações públicas através de sites e portais com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração.

Após levantamento no mercado local constatou-se que os órgãos responsáveis pela pasta ambiental dos municípios e do Estado não executam os serviços objetos destes estudos preliminares, portanto, seus serviços não foram citados como solução. Constatou-se também que a Prefeitura Municipal de Tocos do Moji não possui em seu quadro atual de servidores profissionais habilitados para execução destes serviços. Logo, considerando as peculiaridades do objeto não se apresentam elencadas outras soluções que não a de contratação de empresa especializada precedida de licitação.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



Considerando o orçamento prévio realizado, a estimativa preliminar da contratação é de **R\$ 83.623,78 (Oitenta e três mil, seiscentos e vinte e três reais e setenta e oito centavos)**.

A metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor estimado foi a média simples dos valores apresentados para solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

O orçamento estimativo final (unitário e global) para a contratação do respectivo objeto, será pormenorizado no Termo de Referência.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada nos serviços de dedetização, desinsetização, desratização e limpeza de caixas d'água, para atender as demandas nos diversos prédios públicos e bueiros. A empresa deverá realizar o serviço duas vezes ao ano com intervalo de seis meses e garantia do serviço prestado.

A dedetização oferecida é completa e personalizada, garantindo a eliminação eficaz de pragas e a prevenção de novas infestações. Com uma abordagem profissional e responsável, o serviço visa proporcionar a redução dos riscos à saúde humana associados a doenças transmitidas por pragas; Preservação da integridade estrutural dos prédios e redução de prejuízos materiais; Melhoria na qualidade de vida e no bem-estar dos ocupantes dos ambientes tratados; Utilização de produtos e técnicas que minimizam o impacto ambiental.

A lavagem de caixas d'água é abrangente e personalizada, garantindo a remoção eficaz de resíduos e a desinfecção completa do reservatório. Com uma abordagem profissional e segura, o serviço visa proporcionar água limpa e segura livre de contaminantes que podem causar doenças; Manutenção da integridade estrutural da caixa d'água, prevenindo danos causados por acúmulo de resíduos e contaminação; Atendendo a regulamentações e normas de saúde pública para o armazenamento de água potável;

Sendo assim, após análise verificou-se que essa solução mostra-se a mais viável para a Prefeitura e conseqüentemente a mais vantajosa.



9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Dada a natureza divisível do objeto, a presente contratação será dividida em itens com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final unitário, garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global.

A opção pelo fracionamento da solução em itens individuais no presente estudo se fundamenta no princípio da divisibilidade do objeto, visando promover ampla participação de licitantes e otimizar a competitividade. Essa abordagem favorece a flexibilidade na escolha de itens pelos licitantes, estimula a diversidade de fornecedores, possibilita adjudicação por itens, estimula inovação e eficiência, e promove o melhor aproveitamento de pequenos e médios fornecedores. Além disso, a escolha está em conformidade com a Lei 14.133/2021, reforçando os princípios de eficiência, competitividade e economicidade nas contratações públicas.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Extirpar a manifestação e a proliferação de insetos, roedores e animais peçonhentos sem dúvida traz enormes vantagens, tal serviço eliminará o risco aos danos patrimoniais. Na mesma esteira de raciocínio a população de Tocos do Moji estará menos exposta à contaminação provocada por tais vetores.

A contratação busca uma redução de custos, pois permite manter os imóveis em boas condições, possibilitando seu uso diário e reduzindo os valores investidos com manutenções e reformas. O correto controle de pragas urbanas também evita desperdício de alimentos e materiais armazenados nas diversas unidades administrativas.

Além disso, espera-se que a empresa utilize métodos e produtos seguros e eficazes para o controle de pragas, garantindo a proteção da saúde das pessoas e do meio ambiente.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se vislumbram necessidade de tomada de providências de adequações para a solução encontrada.



12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Limpeza das caixas d'água:

- Impacto dos produtos de limpeza: Os produtos de limpeza comumente utilizados para a limpeza da caixa d'água contêm uma variedade de substâncias químicas que podem ser prejudiciais ao meio ambiente. Quando estas substâncias são descartadas inadequadamente, podem contaminar o solo e a água, afetando a vida selvagem e os ecossistemas locais. Além disso, a produção destes produtos também tem um impacto ambiental, incluindo a emissão de gases de efeito estufa e a utilização de recursos naturais.
- Uso de água: A limpeza da caixa d'água envolve o uso de grandes quantidades de água. Esta água, muitas vezes, acaba sendo desperdiçada, o que pode ter um impacto significativo em áreas onde a água é um recurso escasso. Além disso, a água utilizada durante a limpeza pode ser contaminada com produtos de limpeza, o que pode levar à poluição da água se não for devidamente tratada.
- Eliminação de Resíduos: O processo de limpeza da caixa d'água também gera resíduos, que podem ter um impacto ambiental se não forem devidamente descartados. Estes resíduos podem incluir tudo, desde a sujeira e detritos removidos da caixa d'água até as embalagens dos produtos de limpeza utilizados.
- Ademais, é possível minimizar o impacto ambiental da limpeza da caixa d'água utilizando produtos de limpeza ecológicos e biodegradáveis. Estes produtos são feitos com ingredientes que são seguros para o meio ambiente e que têm um impacto mínimo sobre o solo e a água. Além disso, muitos destes produtos são produzidos de maneira sustentável, minimizando as emissões de gases de efeito estufa e o uso de recursos naturais.
- Outra estratégia para minimizar o impacto ambiental é focar na conservação de água. Isto pode ser feito através da utilização de técnicas de limpeza que minimizam o uso de água, bem como através do tratamento e reutilização da água utilizada durante a limpeza.



Dedetização, desinsetização e desratização:

- Os serviços de desinfestação podem ocasionar os seguintes impactos ambientais:
Contaminação de seres humanos e animais durante ou após a realização dos serviços pelo uso de produtos químicos; Contaminação do solo próximo ao local de aplicação; Aplicação de produtos químicos em locais indevidos, em quantidade excessiva ao recomendado pela ANVISA e pelo fabricante poderá vir a ocasionar desequilíbrio na fauna local; Derramamento de produtos químicos utilizados na execução do serviço nas vias e/ou ralos trará a possibilidade de contaminação do lençol dos cursos d'água e do lençol freático, pois poderá ter efeitos prolongados para os organismos aquáticos.
- A melhor forma é pensar de maneira sustentável, utilizando produtos e equipamentos que sejam menos agressivos, como inseticidas de baixa toxicidade e equipamentos que reduzam o desperdício de produtos químicos.
- Adotar medidas para reduzir a geração de resíduos como a reciclagem e a reutilização de embalagens quando possível.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas justificativas e nas especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, a Administração Municipal conclui pela viabilidade da contratação, atendendo aos padrões e preços de mercado. Ressalta-se que os dados constantes neste estudo espelham a verdade, que a aquisição ora solicitada atende ao interesse público e satisfazem os requisitos de eficiência e efetividade dos gastos públicos.

15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antônio Mariano da Silva, nº 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacao@tocosdomoji.mg.gov.br
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

Gislaine Aparecida Pereira
Matrícula 1317