



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de produtos químicos destinados ao tratamento de água para consumo humano, visando atender às necessidades da Estação de Tratamento de Água do Município de Tocos do Moji/MG, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Tocos do Moji/MG, 23 de outubro de 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

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.

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

Secretaria/Setor/Departamento	Responsável
Departamento Municipal de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Posturas	Vitor Alves de Mira

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O tratamento e a distribuição de água para consumo humano desempenham um papel crucial na garantia da saúde pública e no bem-estar das comunidades. Os processos de tratamento visam remover impurezas, microrganismos patogênicos e substâncias nocivas da água, o tratamento reduz significativamente o risco de doenças transmitidas pela água, como cólera, hepatite A e doenças gastrointestinais. Além disso, o tratamento de água contribui para a melhoria da qualidade de vida, promovendo o acesso a água limpa e segura para beber, cozinhar e higienizar, impactando positivamente a saúde, a produtividade e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades.

Para que sejam mantidas as atividades de tratamento de água no Município de Tocos do Moji, bem como a distribuição de água potável, é imprescindível a disponibilidade de materiais



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

que sejam capazes de trazer à água a ser distribuída os parâmetros exigidos pela Portaria de consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde, legislação que norteia os padrões de potabilidade da água para que esta seja considerada segura para o consumo humano. Sendo assim, faz-se necessária a realização de licitação de reagentes capazes de corrigir e garantir a adequação de tais parâmetros.

Deve-se adotar o Sistema de Registro de Preços, haja vista a conveniência do fornecimento do objeto conforme a necessidade, visando a minimizar os riscos de desabastecimento e reduzir os custos necessário.

Ademais, a opção pelo Sistema de Registro de Preço originário de Pregão Eletrônico, é a mais viável, pois possui características vantajosas para a administração pública, tal como a existência de facultatividade na contratação dos produtos licitados, sendo assim, a Administração tem a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da presente contratação não está vinculado ao PCA (Plano de Contratação Anual) do Município, pois o mesmo não foi elaborado para o exercício 2026.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A seleção da proposta mais vantajosa será realizada mediante licitação na modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, observadas as especificações técnicas e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

A estimativa dos preços da contratação foi elaborada com base em pesquisa de mercado, considerando preços praticados pela Administração Pública em contratações similares, contratações anteriores do Município e cotações obtidas junto a fornecedores do ramo pertinente, conforme metodologia e documentação constantes dos autos do processo.

As empresas contratadas deverão realizar as entregas dos materiais de acordo com a emissão das Ordens de Fornecimento, de forma parcelada, expedidas pelos departamentos requisitantes, e arcar com todos os serviços/custos de transporte, carga e descarga.

Sustentabilidade:

Devem ser atendidos os seguintes requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

- a. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que, preferencialmente, utilize materiais recicláveis e/ou sejam recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- d. que os bens não contenham 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), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil- polibromados (PBDEs).

Da exigência de amostra:

Não haverá exigência de amostra.

Da subcontratação:

Não será admitida a subcontratação.

Da garantia:

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de garantia contratual dos produtos, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos materiais que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de retirada do material das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante, **desde que não incorra em prejuízo à prestação do serviço público correlato.**

Decorrido o prazo para substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar o fornecimento, ajustes ou a substituição do material, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos itens.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

O custo referente ao transporte dos produtos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

5. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Os quantitativos estimados para esta contratação foram baseados no planejamento dos Departamentos Municipais, considerando a demanda existente e as contratações anteriores, observando um período de 12 (doze) meses.

O histórico de solicitações e os quantitativos previstos neste Estudo Técnico Preliminar foram devidamente analisados, sendo previamente autorizados pelos gestores responsáveis dos departamentos requisitantes. Foi necessária a adequação dos quantitativos em comparação ao ano anterior, devido a insuficiência observada durante a vigência do pregão, bem como o início do serviço de cloração da água potável distribuída ao Distrito Sertão da Bernardina, em setembro de 2026. Segue estimativa das quantidades:

Item	Código	Descrição	Unid	Quant
1	031.000.051	Sulfato de alumínio (isento de ferro) – pó –	KG	6500
2	031.000.052	Barrilha leve em pó (carbonato de sódio) -	KG	5000
3	031.000.040	Hipoclorito de cálcio, tabletes de 200g, 65%, lenta dissolução, para consumo humano	KG	1300
4	031.000.038	Fluossilicato de Sódio	KG	500

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A solução de aquisição dos produtos químicos foi considerada adequada para atender à necessidade identificada, uma vez que possibilita o fornecimento dos insumos necessários à continuidade do tratamento de água para consumo humano, conforme a demanda da Estação de Tratamento de Água. A adoção do Sistema de Registro de Preços permite o fornecimento parcelado, de acordo com as necessidades efetivas da Administração, evitando a aquisição integral e o armazenamento desnecessário dos produtos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

A pesquisa de mercado e a análise dos preços coletados demonstra a compatibilidade dos valores estimados com os praticados no mercado, conforme documentação e memória de cálculo juntadas aos autos do processo.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando o orçamento prévio realizado, assim como as contratações anteriores deste objeto, a estimativa preliminar da contratação é de R\$ 152.330,00 (Cento e cinquenta e dois mil trezentos e trinta reais).

A metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor foi a média simples do valor apresentados para a solução, e o valor estimado levou em consideração os gastos dos Departamentos requisitantes no último processo licitatório das aquisições de materiais, bem como preços praticados pela administração pública em outras localidades, obtidos pelo portal nacional Compras.GOV.BR, e do levantamento de preços junto a empresas pertinentes ao ramo objeto deste estudo. Realizou-se análise crítica dos valores coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio.

O orçamento estimativo final para a contratação do respectivo objeto, será pormenorizado no Termo de Referência.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A única solução viável para o atendimento das necessidades da administração pública é a aquisição dos materiais, na modalidade Pregão, com julgamento por menor preço. A adoção do sistema de Registro de Preços decorre da necessidade de contratações frequentes e eventuais, além da dificuldade de precisar os quantitativos a serem utilizados pela Prefeitura em decorrência das atuais limitações e incertezas orçamentárias, e ainda, objetiva evitar a imobilização desnecessária de recursos e o seu consequente desperdício, permitindo, assim, que a Administração realize as suas contratações com racionalidade e de forma parcelada, com o devido respaldo legal.

Os materiais a serem adquiridos enquadram-se como bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da legislação aplicável e do Decreto Municipal nº 3.058/2024. Dessa forma, a contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço, adotando-se o Sistema de Registro de Preços, observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Dada a natureza divisível do objeto, a presente contratação será dividida por segmentos de materiais 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 segmento e não por preço global.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se selecionar as propostas mais vantajosas para a Administração, mediante critério de julgamento pelo menor preço por item, observadas as especificações técnicas, os requisitos de qualidade e as demais condições estabelecidas no instrumento convocatório, buscando-se a economicidade sem comprometer a eficiência do tratamento de água e a continuidade do serviço público.

Além disso, permitirá a garantia da prestação de um serviço público de qualidade, no que tange o tratamento e a distribuição de água potável à população de Tocos do Moji, impactando positivamente outros serviços como Saúde e Educação, que recebem diretamente a água distribuída por nosso sistema.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço/material adicional para que a contratação surta seus efeitos.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais
Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.
Telefone: (035) 3445-6900 - E-mail: obras@tocosdomoji.mg.gov.br

A utilização de produtos químicos no tratamento de água exige cuidados relacionados ao armazenamento, manuseio, transporte e destinação das embalagens e dos resíduos eventualmente gerados. A contratada deverá observar as normas aplicáveis ao fornecimento dos produtos, enquanto a Administração deverá assegurar seu recebimento, armazenamento e utilização em condições adequadas, bem como a destinação ambientalmente correta das embalagens e dos resíduos, conforme a legislação vigente e as orientações técnicas pertinentes.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O Departamento Municipal de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Posturas, por meio do seu diretor declaram **VIÁVEL** esta contratação.

15. RESPONSÁVEIS

VITOR ALVES DE MIRA

Diretor do Departamento de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Posturas

Matrícula: **1047**