



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 materiais de construção constantes na Tabela SINAPI/MG (não desonerada) para a continuidade das atividades desenvolvidas pelo Departamento Municipal de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Posturas.

Tocos do Moji/MG, 20 de janeiro de 2025



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
Departamento Municipal de Educação	Carlos Eduardo da Silva
Departamento Municipal de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo	Fábio Flauzino

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de materiais elétricos, hidráulicos, de pintura e ferramentas constantes na tabela SINAPI/MG (não desonerada), objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, tem a finalidade de atender e dar continuidade as atividades desenvolvidas pelo Setor de Obras, no que diz respeito à manutenção dos bens



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

imóveis, logradouros e serviços públicos do Município, sendo eles os prédios escolares, as quadras e campos de futebol, os bens inventariados e tombados, as praças e jardins e os demais prédios públicos, o tratamento e distribuição de água, a coleta de esgoto e de lixo, bem como a manutenção e conservação das pontes, das estradas vicinais e das vias públicas urbanas e do turismo.

A realização de um novo procedimento licitatório se faz necessária em razão do fim da vigência das seguintes Atas de Registro de Preços: nº 115/23 a 120/23, 128/23 a 132/23, 151/23 a 158/23 e 196/23 a 200/23.

Portanto, a aquisição do objeto permitirá a garantia de uma infraestrutura adequada, bem como o aumento da segurança e da vida útil das edificações e espaços públicos, tornando o ambiente mais agradável e funcional e proporcionando bem-estar às pessoas que ali frequentam, trabalham ou transitam.

A ausência dos materiais poderá prejudicar o andamento dos serviços e o atendimento à população, ocasionando prejuízos ao bom funcionamento da máquina pública.

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 ainda não foi elaborado para o exercício 2025.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A devida contratação será realizada pelo MAIOR DESCONTO oferecido na Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil do Estado de Minas Gerais, para cada item.

O desconto a ser aplicado para o fornecimento dos produtos deverá ser com base na Tabela SINAPI/MG não desonerada do mês mais recente, disponível em:

https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_648



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

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:

- 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 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).

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

Os tubos e conexões de PVC para instalações hidráulicas que serão fornecidos deverão ser de empresas/marcas qualificadas pelo padrão de qualidade do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). A tabela a seguir foi extraída do Relatório Setorial nº 142, disponível no sítio eletrônico <https://pbqp-h.mdr.gov.br/psq/tubos-e-conexoes-de-pvc-para-sistemas-hidraulicos-prediais>.



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



Classificação das Empresas (Período de validade: 16/01/25 a 15/04/25)

(conforme Relatório Setorial para Divulgação nº 142, da ASFAMAS - Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento, UNIPAR Indupa do Brasil S.A. e TESIS Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.)

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS - RELATÓRIO SETORIAL Nº 142 (Período de validade: 16/01/25 a 15/04/25)

RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES E SUA CLASSIFICAÇÃO NO PROGRAMA				
Empresa	CNPJ	Produtos comercializados	Marcas comercializadas	Classificação
Asperbras Tubos e Conexões Ltda.	BA: 02.271.201/0008-25 RN: 02.271.201/0001-59 SP: 02.271.201/0002-30	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	ASPERBRAS	Qualificada
Corr Plastik Industrial Ltda. Corr Plastik Nordeste Industrial Ltda.	SP: 67.731.091/0001-06 AL: 08.984.318/0001-66	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	CORR PLASTIK	Qualificada
DVG Industrial SA DVG Industrial Ltda	AL: 23.452.238/0020-16 SC: 02.246.955/0001-59 MG: 23.452.238/0001-53	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	TUBOZAN DVG TUBOZAN	Qualificada
Fortlev Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.	BA: 10.921.911/0001-05 ES: 10.921.911/0005-39 SC: 10.921.911/0007-09	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	FORTLEV	Qualificada
Kep Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.	BA: 02.723.988/0001-42	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	KEP	Qualificada
Krona Tubos e Conexões do Nordeste Ltda. Krona Tubos e Conexões Ltda.	AL: 11.907.140/0001-64 GO: 11.907.140/0002-45 SC: 00.145.602/0001-37	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	KRONA	Qualificada
Mexichem Brasil Indústria de Transformação Plástica Ltda.	MG: 58.514.928/0046-76 PE: 58.514.928/0037-85 SC: 58.514.928/0001-74 SC: 58.514.928/0020-37 SP: 58.514.928/0033-51	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	AMANCO WAVIN PLASTUBOS	Qualificada
Multilit Indústria e Comércio Ltda.	PR: 81.067.860/0001-44	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	MULTILIT	Qualificada
Pevesul Indústria de Tubos e Conexões Ltda.	PR: 79.754.750/0001-09	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	PEVESUL	Qualificada
Plastilit Produtos Plásticos do Paraná S/A	PR: 80.550.452/0001-86	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	PLASTILIT	Qualificada
Qualytubo Indústria e Comércio de Tubos Ltda.	SP: 05.601.998/0001-01	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	QUALYTUBO	Não Qualificada
Tigre Materiais e Soluções para Construção Ltda.	AM: 08.862.530/0005-84 PE: 08.862.530/0002-31 SC: 08.862.530/0007-46 SP: 08.862.530/0011-22	Tubos para água fria Tubos para esgoto sanitário SN Conexões	TIGRE	Qualificada

Da vedação de utilização de marca/produto:

A tabela a seguir foi extraída do Relatório Setorial nº 142, disponível no sítio eletrônico

<https://pbqp-h.mdr.gov.br/psq/tubos-e-conexoes-de-pvc-para-sistemas-hidraulicos->



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

[prediais](#), e dispõe sobre as empresas/marcas não qualificadas pelo padrão de qualidade do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H).



PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS –
RELATÓRIO SETORIAL Nº 142 (PERÍODO DE VALIDADE: 16/01/25 a 15/04/25)

Relação de marcas de tubos de PVC para água fria e/ou esgoto sanitário série normal (SN) em não conformidade em relação às Normas ABNT NBR 5648 e ABNT NBR 5688

TUBOS	
CANAÃ	PLASNOG
FORTEPLAST	PLASPOL
KI-TUBOS	TUBO VALE
MAKRON	TUBOS FÊNIX
MXM	TUBOS LZ
PLASFIL	TUBOS NORDESTE

MARCAS NÃO CONFORMES DE TUBOS DE PVC:

Marcas comerciais de tubos de empresas participantes ou não do Programa Setorial da Qualidade, cujos produtos, adquiridos como tubos de PVC para instalações hidráulicas prediais possuem histórico de não conformidade em pelo menos um dos seguintes requisitos estabelecidos nas normas técnicas brasileiras ABNT NBR 5648 e ABNT NBR 5688:

- Análise dimensional (espessura mínima de parede e diâmetro externo médio);
- Teor de cinzas do composto utilizado na fabricação de tubos para água fria e esgoto sanitário SN;
- Resistência à pressão hidrostática interna de curta duração;
- Classe de rigidez dos tubos para esgoto sanitário SN DN 100.

Relação de marcas de tubos para água fria e/ou para esgoto sanitário série normal (SN) que não são designadas em suas marcações como PVC, mas que foram adquiridas pelo Programa como tubos de PVC e que possuem histórico de não conformidade em pelo menos um dos seguintes requisitos especificados pelas normas técnicas brasileiras ABNT NBR 5648 e ABNT NBR 5688:

TUBOS
CIMFLEX

- Resistência à pressão hidrostática interna de curta duração;
- Classe de rigidez dos tubos para esgoto sanitário.

Obs.: O fato de uma marca comercial não constar na relação de Marcas Não Conformes não significa que esta marca seja conforme em relação às Normas Brasileiras ABNT NBR 5648 e ABNT NBR 5688.

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.



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

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. Segue na planilha abaixo a estimativa das quantidades:

Item	Código	Descrição	Unid	Quant	Valor Estimado
1	164.001.001	MATERIAIS ELÉTRICOS Abrangendo iluminação, tomadas, interruptores, disjuntores, cabos, fios, conduítes, quadros de distribuição, padrões de energia, dispositivos de proteção e demais acessórios, complementos e afins. (baseado na Tabela SINAPI-MG não desonerado do mês mais recente disponível)	%	1	R\$ 205.000,00
2	130.001.001	MATERIAIS HIDRÁULICOS Abrangendo tubos e conexões, louças, aparelhos e metais, caixas e ralos, registros e válvulas, torneiras, chuveiros, reservatórios e demais acessórios, complementos e afins. (baseado na Tabela SINAPI-MG não desonerado do mês mais recente disponível)	%	1	R\$ 505.000,00
3	194.001.001	MATERIAIS DE PINTURA Abrangendo tintas, massas, impermeabilizantes, solventes e	%	1	R\$ 220.000,00



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

		removedores, fundos e seladores, vernizes, cal de pintura, silicones, adesivos e colas, pinceis e rolos e demais acessórios, complementos e afins. (baseado na Tabela SINAPI-MG não desonerado do mês mais recente disponível)			
4	002.001.001	FERRAMENTAS Abrangendo ferramentas manuais, acessórios, complementos e afins. (baseado na Tabela SINAPI-MG não desonerado do mês mais recente disponível)	%	1	R\$ 100.000,00

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

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

Da mesma forma, foram realizadas pesquisas de preços com fornecedores do ramo de atividade do objeto, com o objetivo de identificar possíveis interessados.

Após análise, concluiu-se que para contratação do objeto a realização de processo licitatório na modalidade Pregão Presencial, para registro de preço, é a solução mais apta a atender as necessidades da Administração.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



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

Considerando o orçamento prévio realizado, assim como as contratações anteriores deste objeto, a estimativa preliminar da contratação é de R\$ 1.030.000,00 (um milhão e trinta mil reais).

A metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor foi a média simples do desconto percentual apresentados para a solução, e o valor estimado levou em consideração os gastos dos Departamentos requisitantes no último processo licitatório das aquisições de materiais elétricos, hidráulicos, de pintura e ferramentas. Realizou-se análise crítica das percentagens coletadas, 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 maior desconto.

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.

O material a ser adquirido permitirá atender as diversas secretarias e setores da Prefeitura Municipal de Tocos do Moji/MG e enquadra-se como bem comum, nos termos do Decreto Municipal n. 3058/2024, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Presencial.



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 contratar os itens descritos nesta solução com o maior desconto, sem comprometer a qualidade que atenda rigorosamente às especificações técnicas, correspondendo às necessidades dos departamentos requisitantes desta prefeitura.

Além disso, permitirá a garantia de uma infraestrutura adequada, bem como o aumento da segurança e da vida útil das edificações, logradouros e equipamentos públicos, tornando o ambiente mais agradável e funcional e proporcionando bem-estar às pessoas que ali frequentam, trabalham ou transitam.

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

Dada a natureza do objeto que se pretende contratar, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário, tão somente, que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e as normas vigentes da política de sustentabilidade ambiental.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os Departamentos Municipais de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Posturas; Educação; e Cultura, Esporte, Lazer e Turismo, por meio dos seus diretores declaram **VIÁVEL** esta contratação.

15. RESPONSÁVEIS

VITOR ALVES DE MIRA

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

Matrícula:

CARLOS EDUARDO DA SILVA

Diretor do Departamento de Educação

Matrícula: 125

FÁBIO FLAUZINO

Diretor do Departamento de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo

Matrícula: 126