



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS
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 ferragens, esquadrias e telhas metálicas e demais materiais correlatos para a continuidade das atividades desenvolvidas pelo Departamento Municipal de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Posturas.

Tocos do Moji/MG, 12 de janeiro de 2026



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

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 de construção é indispensável para assegurar o pleno funcionamento e a continuidade das atividades realizadas pelo Departamento de Obras, responsável pela manutenção, conservação e recuperação dos bens imóveis, logradouros e serviços públicos do Município. Dentre estes, destacam-se os prédios escolares, as quadras e campos de futebol, as praças e jardins bem como os demais



prédios públicos que demandam intervenções constantes para garantir sua integridade, segurança e funcionalidade.

Adicionalmente, o Departamento atua de forma essencial na manutenção e conservação de pontes, estradas vicinais e vias públicas, estruturas que necessitam de reparos contínuos para garantir a segurança da população, a fluidez do tráfego e o acesso adequado às diversas regiões do Município.

Nesse contexto, a aquisição de ferragens, esquadrias, telhas metálicas e demais materiais correlatos torna-se imprescindível, uma vez que esses insumos são amplamente empregados em diversas etapas e frentes de trabalho, incluindo reformas estruturais, reparos emergenciais, e demais intervenções necessárias. Dessa forma, além de atender às necessidades imediatas do setor de obras, a compra de madeiras contribui diretamente para a preservação e conservação do patrimônio público municipal, garante a continuidade dos serviços prestados, promove maior eficiência na execução das atividades e proporciona melhores condições de uso, segurança e bem-estar para toda a população.

3 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

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

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por valor unitário. As empresas contratadas deverão realizar as entregas dos materiais de acordo com a emissão das Ordens de Fornecimento, expedidas pelos departamentos requisitantes, de forma parcelada. Além disso, caberá a empresa contratada arcar integralmente com todos os custos e serviços de transporte, carga e descarga.

Sustentabilidade:

Devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, e os produtos devem ser fornecidos em embalagens de materiais reutilizável, reciclável ou biodegradável, sempre que possível.



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

Não haverá indicação de marcas ou modelos referenciais.

Da vedação de utilização de marca/produto:

Não haverá vedação de marca/produto.

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.

5 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Os quantitativos estimados para esta contratação foram determinados com base 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 do objeto	Unid	Quant
1	019.000.325	Arame farpado para cerca, rolo de 400 m	Rolo	7
2	019.000.419	Arame galvanizado nº 10	Kg	40
3	164.000.068	Arame galvanizado nº 14	Kg	30
4	019.000.194	Arame galvanizado nº 16	Kg	25



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS

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	019.000.573	Arame galvanizado nº 18	Kg	25
6	019.000.409	Arame recozido nº 12	Kg	40
7	195.000.058	Arame recozido nº 14	Kg	100
8	019.000.182	Arame recozido nº 18	Kg	300
9	019.000.528	Arame recozido torcido	Kg	60
10	005.000.089	Barra de ferro roscada, zincada 1/2", barra com 1 metro	Barra	20
11	005.000.088	Barra de ferro roscada, zincada 3/8", barra com 1 metro	Barra	20
12	193.000.062	Calha dobra 20 cm, para beiral, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	170
13	193.000.063	Calha dobra 30 cm, para beiral, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	170
14	193.000.064	Calha dobra 40 cm, para beiral, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	170
15	193.000.065	Calha dobra 50 cm, para beiral, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	170
16	193.000.010	Calha dobra 60 cm, para beiral, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	150
17	193.000.038	Calha para beiral, padrão normal, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	200
18	005.000.099	Cantoneira de ferro 1/2"	Barra	60
19	005.000.103	Cantoneira de ferro 3/4"	Barra	60
20	193.000.058	Condutor de calha, em chapa de aço galvanizado, medir e colocar no local	M	120
21	019.000.550	Cumeeira de telha galvanizada	M	40
22	005.000.015	Ferro 1/2" (12,5 mm), barra de 12 metros	Barra	400
23	005.000.013	Ferro 1/4" (6,3 mm), barras de 12 metros	Barra	450
24	005.000.090	Ferro 3/16" (4,2 mm), barras de 12 metros	Barra	500
25	005.000.016	Ferro 3/4" (20,0 mm), barras de 12 metros	Barra	100
26	005.000.012	Ferro 3/8" (10,0 mm), barra de 12 metros	Barra	530
27	005.000.038	Ferro 5/16" (8,0 mm), barra de 12 metros	Barra	450
28	005.000.017	Ferro 5/8" (16,0 mm), barra de 12 metros	Barra	100
29	019.000.607	Ferro redondo liso 1/2", barra 6 metros	Barra	70



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS

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

30	005.000.050	Ferro redondo liso 3/4", barra 6 metros	Barra	70
31	005.000.062	Ferro redondo liso 3/8", barra 6 metros	Barra	70
32	005.000.014	Ferro redondo liso 5/16", barra 6 metros	Barra	70
33	019.000.178	Ferro redondo liso 5/8", barra 6 metros	Barra	100
34	019.000.012	Grampo para cerca, de aço galvanizado, 19 x 11 - (1 x 9)	Kg	20
35	005.000.111	Grelha boca de lobo articulada em ferro fundido, 50 x 100 cm	Unid.	50
36	019.000.159	Janela de correr 1,00 x 1,50 m com grade (requadro de 12 cm), incluindo vidro	Unid.	10
37	134.000.011	Janela de correr 1,00 x 1,50 m com grade (requadro de 7 cm), incluindo vidro	Unid.	6
38	019.000.599	Janela de correr 1,20 x 1,50 m com grade (requadro de 12 cm), incluindo vidro	Unid.	10
39	019.000.195	Janela de correr 1,20 x 1,50 m com grade (requadro de 7 cm), incluindo vidro	Unid.	6
40	019.000.591	Janela maxim-ar 0,50 x 0,50 cm com grade (requadro de 12 cm), incluindo vidro	Unid.	15
41	019.000.427	Janela maxim-ar 0,50 x 0,50 cm com grade (requadro de 7 cm), incluindo vidro	Unid.	6
42	019.000.598	Janela maxim-ar 0,60 x 0,60 cm com grade (requadro de 12 cm), incluindo vidro	Unid.	10
43	133.000.004	Janela maxim-ar 0,60 x 0,60 cm com grade (requadro de 7 cm), incluindo vidro	Unid.	6
44	005.000.108	Malha de aço 4,2 mm, 15 x 15 cm, painel de 2,00 x 3,00 m	Unid.	250
45	005.000.042	Metalon 20 x 30 mm, espessura 1,5 mm, barra 6 metros	Barra	60
46	005.000.027	Metalon 30 x 50 mm, espessura 1,5 mm, barra 6 metros	Barra	30
47	005.000.077	Metalon 50 x 50 mm, espessura 1,5 mm, barra 6 metros	Barra	30
48	005.000.080	Parafuso 1/4" x 3/4" autobrocante, para fixação de telhas	Unid.	5000



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS

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

49	019.000.078	Parafuso francês 1/4 x 2 1/2", com porca	Unid.	500
50	019.000.563	Parafuso francês 1/4 x 2", com porca	Unid.	500
51	019.000.564	Parafuso francês 1/4 x 3", com porca	Unid.	500
52	005.000.091	Parafuso francês 3/8 x 10", com porca	Unid.	500
53	005.000.033	Parafuso francês 5/16 x 3", com porca	Unid.	500
54	019.000.329	Parafuso philips 3,5 x 35 mm	Unid.	300
55	019.000.076	Parafuso philips 4,0 x 40 mm	Unid.	300
56	005.000.007	Parafuso philips 4,5 x 50 mm	Unid.	300
57	019.000.400	Parafuso sextavado 1/4" x 40 mm, para bucha, rosca soberba	Unid.	300
58	019.000.399	Parafuso sextavado 1/4" x 50 mm, para bucha, rosca soberba	Unid.	300
59	019.000.080	Parafuso sextavado 1/4" x 60 mm, para bucha, rosca soberba	Unid	300
60	019.000.401	Parafuso sextavado 1/4" x 75 mm, para bucha, rosca soberba	Unid.	300
61	019.000.562	Parafuso sextavado 3/8 x 1", com porca	Unid.	300
62	019.000.081	Parafuso sextavado 5/16" x 60 mm, para bucha, rosca soberba	Unid	300
63	005.000.004	Parafuso sextavado 5/16" x 75 mm, para bucha, rosca soberba	Unid	300
64	005.000.069	Prego com cabeça 15 x 15	Kg	50
65	195.000.059	Prego com cabeça 17 x 21	Kg	60
66	005.000.074	Prego com cabeça 17 x 27	Kg	30
67	005.000.039	Prego com cabeça 18 x 24	Kg	30
68	005.000.068	Prego com cabeça 18 x 27	Kg	30
69	005.000.071	Prego com cabeça 18 x 30	Kg	70
70	005.000.067	Prego com cabeça 19 x 36	Kg	30
71	005.000.040	Prego com cabeça 20 x 30	Kg	25
72	005.000.070	Prego com cabeça 25 x 72	Kg	250
73	005.000.083	Prego com duas cabeças 18 x 27	Kg	60
74	193.000.026	Perfil U enrijecido, 100 x 40 x 17 x 2,65	Barra	50
75	193.000.013	Perfil U enrijecido, 127 x 50 x 17 x 2,65	Barra	20
76	193.000.055	Perfil U enrijecido, 150 x 50 x 17 x 2,65	Barra	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS

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

77	193.000.051	Perfil U simples, 100 x 40 x 2,65	Barra	20
78	193.000.059	Perfil U simples, 127 x 50 x 2,65	Barra	20
79	019.000.538	Porca sextavada zincada 1/2"	Unid.	40
80	019.000.537	Porca sextavada zincada 3/8"	Unid.	40
81	019.000.521	Porta de correr de aço 1,60 x 2,10 m, com 2 folhas, sendo uma móvel e uma fixa, divisor do vidro quadriculado, incluindo vidro	Unid.	3
82	237.000.002	Porta de correr de aço 2,00 x 2,10 m, com 2 folhas, sendo uma móvel e uma fixa, divisor do vidro quadriculado, incluindo vidro	Unid.	3
83	019.000.451	Porta em aço 0,70 x 2,10 m	Unid.	10
84	019.000.600	Porta em aço 0,80 x 2,10 m	Unid.	10
85	005.000.045	Porta em aço 0,90 x 2,10 m	Unid.	5
86	164.000.399	Poste reto engastado com 4,50 m de altura total, sendo 4,00 m de altura livre e 0,50 m de aterramento, produzido em tubo de aço SAE 1020, com dois braços produzido em tubo de aço, comprimento 150 mm x diâmetro 60,3 mm, para encaixe de duas luminárias modelo AD 118, galvanizado a fogo conforme NBR 6323	Unid.	20
87	019.000.242	Tampão de ferro fundido, articulado, com anel de polietileno, padrão Copasa, DN 60 cm, 40 toneladas	Unid.	15
88	019.000.476	Tela de alambrado, fio 12, malha 3"	M²	1000
89	019.000.398	Tela tipo viveiro (passarinho), fio 24, malha 1/2", altura 1,00 m	M	200
90	193.000.018	Telha ondulada de aço galvanizado, 0,43 mm, comprimento a definir	M²	200
91	193.000.019	Telha translúcida, comprimento a definir	M²	25
92	193.000.056	Telha trapezoidal de aço galvanizado, 0,43 mm, comprimento a definir	M²	600
93	005.000.036	Tubo de aço galvanizado de 2", com 3 metros de altura para fixação de placas de trânsito, incluso parafuso de cabeça francesa, porca e arruelas, produto que atenda a norma ABNT NBR 14890	Barra	200



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS

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

94	005.000.085	Tubo de ferro redondo 1", espessura 2,25 mm	Barra	40
95	005.000.097	Tubo de ferro redondo 1.1/2", espessura de 2,25 mm	Barra	80
96	005.000.078	Tubo de ferro redondo 2", espessura 2,25 mm	Barra	50
97	005.000.084	Tubo de ferro redondo 2.1/2", espessura 2,25 mm	Barra	200
98	005.000.110	Tubo de ferro redondo 3", espessura 2,25 mm	Barra	40

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 adequada a atender as necessidades da Administração.

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\$ 747.849,68 (setecentos e quarenta e sete mil oitocentos e quarenta e nove reais e sessenta e oito centavos).

A metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor estimado foi a média simples dos valores unitários apresentados para a solução. Realizou-se análise crítica dos preços 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 aquisições 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 permitirão atender os diversos departamentos 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.

9 – JUSTIFICATIVA PARA 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.

10 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o menor preço possível, sem comprometer a qualidade e assegurando o cumprimento rigoroso das especificações técnicas, de modo a atender plenamente às necessidades dos departamentos requisitantes desta Prefeitura. A aquisição permitirá oferecer suporte adequado às atividades de manutenção, conservação e recuperação dos bens públicos municipais, reforçar a segurança e a durabilidade das edificações,



logradouros e equipamentos públicos. Além disso, garantirá maior eficiência na execução dos serviços e proporcionará uma infraestrutura adequada e funcional, tanto para os servidores quanto para a população.

Com essa medida, busca-se criar melhores condições de uso dos espaços públicos, promovendo o bem-estar das pessoas que ali frequentam, trabalham ou transitam, além de evitar a interrupção dos serviços em razão da falta de materiais. Dessa forma, os resultados pretendidos concentram-se na continuidade dos serviços prestados pela Administração, na preservação do patrimônio público e na melhoria da qualidade de vida da comunidade.

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

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, MEIO AMBIENTE E POSTURAS
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

15 – RESPONSÁVEIS

VITOR ALVES DE MIRA

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

Matrícula: 1047

CARLOS EDUARDO DA SILVA

Diretor do Departamento de Educação

Matrícula: 125

FABIO FLAUZINO

Diretor do Departamento de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo

Matrícula: 126