



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Estudo técnico preliminar para contratação de empresa especializada no pacote completo de materiais diversos, com registro de preços, conforme o catálogo da Tabela SINAPI - MG de Insumos. A contratação será realizada com base no maior percentual de desconto superior a 5%, aplicável à aquisição de materiais utilizados em atividades de manutenção, reforma e pequenas ampliações de bens imóveis públicos do Município de São João Nepomuceno/MG.

1. UNIDADE DEMANDANTE:

Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A necessidade de contratação surgiu diante da crescente demanda por manutenção corretiva e preventiva nas edificações e espaços públicos do município de São João Nepomuceno. Grande parte da infraestrutura pública municipal, como escolas, unidades de saúde, prédios administrativos, praças, vias e demais áreas de uso coletivo, apresenta sinais de desgaste devido ao tempo de uso, intempéries e aumento da demanda por serviços públicos.

Atualmente, a Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano tem enfrentado dificuldades na execução tempestiva de serviços essenciais por falta de materiais adequados e em quantidade suficiente para suprir as múltiplas frentes de trabalho. Além disso, a ausência de um contrato vigente com abrangência e flexibilidade suficientes para atender às diversas tipologias de obras tem comprometido a eficiência das ações de manutenção, ocasionando atrasos e prejuízos à população.

Dessa forma, a contratação tem como foco suprir essa lacuna, permitindo o fornecimento contínuo e variado de materiais de construção, marcenaria, ferragens, entre outros, por meio do sistema de Registro de Preços. O modelo adotado possibilitará maior agilidade na aquisição dos insumos, aumento da competitividade entre os fornecedores, controle efetivo dos gastos públicos e padronização dos materiais, considerando a tabela SINAPI - MG como referência.

A implementação desse contrato é imprescindível para garantir a continuidade dos serviços de conservação e requalificação da infraestrutura urbana, assegurando ambientes públicos seguros, funcionais e adequados ao atendimento da população. Com isso, pretende-se também otimizar os recursos públicos, melhorar a gestão das obras e assegurar maior transparência e controle social sobre os gastos com materiais.



3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA:

A Prefeitura Municipal de São João Nepomuceno não conta com plano de contratação anual.

A consequente despesa tem previsão na Lei Orçamentaria Anual (LOA) do corrente exercício financeiro, bem como adequação com a Lei de Diretrizes Orçamentarias –(LDO) da mesma forma com Plano Plurianual (PPA).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação tem como finalidade garantir o fornecimento parcelado de materiais diversos essenciais à execução de obras e serviços de manutenção da infraestrutura pública do município, conforme especificado o Termo de Referência. Para atender plenamente a essa necessidade, deverão ser observados os seguintes requisitos:

Objeto do Fornecimento

- Fornecimento **parcelado**, sob demanda, de materiais de construção em geral, serralheria, marcenaria.
- Os materiais deverão estar **cadastrados na Tabela SINAPI – MG (abril/2026)** e contemplados no **Anexo I** deste Termo de Referência.
- A contratação será realizada por meio de **Registro de Preços**, com **percentual de desconto mínimo de 5%** sobre os valores da tabela SINAPI – MG vigente.

Condições de Fornecimento

- O fornecimento será **parcelado**, conforme necessidade da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano, **sem obrigatoriedade de consumo total** da quantidade ou valor estimado.
- A entrega dos materiais deverá ocorrer no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da emissão da **Autorização de Fornecimento (AF)**, a fim de garantir o abastecimento regular das demandas das secretarias municipais.

Em casos excepcionais e devidamente justificados, poderá ser exigido prazo a maior de até **10 (dez) dias úteis**, especialmente para situações não emergenciais. A necessidade será formalizada pela **Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano**, conforme a urgência e natureza da demanda.

Tal previsão visa possibilitar a pronta reposição de materiais essenciais à execução de **manutenções, reformas e pequenas obras**, especialmente nas áreas de **saúde, educação, infraestrutura e administração**, evitando a interrupção de serviços



públicos essenciais e garantindo a continuidade, segurança e qualidade dos espaços utilizados pela população e pelos servidores.

- O transporte, carregamento e descarregamento dos materiais serão de responsabilidade exclusiva da contratada, sem custos adicionais ao Município.

Local e Horário de Entrega

- Ponto principal: **Almoxarifado Central**, situado na Rua Expedicionário Garcia Lopes, nº 647 - Centro (Antiga Fábrica Santa Martha), no horário de **06:00 às 15:00**.
- A Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano poderá definir **local alternativo de entrega**, conforme a demanda da solicitação.

Especificações Técnicas e Qualidade

- Todos os produtos deverão ser **novos**, de **primeira qualidade**, e atender rigorosamente:
 - Às **especificações da Tabela SINAPI - MG**;
 - Às **normas técnicas vigentes** (ABNT, INMETRO e outras aplicáveis).
- Garantia mínima de **90 (noventa) dias** contra defeitos de fabricação, contados da data da entrega.

Fiscalização e Recebimento

- O recebimento será realizado por **servidor designado**, que verificará a conformidade dos produtos com as especificações.
- Produtos entregues em desacordo com as exigências deverão ser substituídos pela contratada no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**, sem ônus adicional.

Forma de Pagamento

- O pagamento será efetuado em até **30 (trinta) dias** contados do atesto da nota fiscal, desde que os produtos estejam em conformidade com as especificações e tenham sido devidamente entregues.

Obrigações da Contratada

- Cumprir os prazos, condições e exigências estabelecidos no Termo de Referência e no contrato.
- Manter, durante toda a execução contratual, as **condições de habilitação exigidas na licitação**.
- Garantir a **rastreabilidade dos materiais** fornecidos, apresentando **nota fiscal com o respectivo código SINAPI - MG** correspondente ao item entregue.



5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

A presente estimativa foi elaborada com base em dados históricos de consumo dos últimos exercícios financeiros (2023 e 2024), complementados por projeções técnicas para o exercício de 2026, considerando o aumento de demanda por obras e serviços de manutenção nos bens imóveis públicos do Município de São João Nepomuceno/MG.

As quantidades foram definidas considerando a **interdependência com outras contratações**, tais como serviços de engenharia, reformas, ampliação de instalações públicas e manutenção preventiva e corretiva de edificações. Tal abordagem visa permitir **economia de escala e racionalização dos recursos públicos**.

A metodologia utilizada contempla:

- **Análise de consumo anterior** por meio de registros de requisições e notas fiscais arquivadas pelas secretarias municipais;
- **Projeções de crescimento da demanda** a partir de planos e cronogramas de obras em curso e planejadas;
- **Agrupamento de insumos por categorias**, conforme famílias da Tabela SINAPI-MG, com identificação do valor global estimado por grupo.

Abaixo, apresenta-se a estimativa por item, conforme os grupos de materiais e seus respectivos códigos SINAPI-MG:

Item	Grupo	Códigos SINAPI-MG	Valor Global Estimado (R\$)
1	Obra em Geral	123, 626, 715, 1106, 1381, 2711, 3408, 4016, 4790, 4813, 6085, 7156, 7173, 7184, 7186, 7271, 20250, 34492, 37458, 37524, 38052, 38393, 39015, 39412, 39422, 39829, 43055, 43130, 43626, 45190	624.000,00
2	Serralheria	428, 546, 592, 764, 2418, 3080, 4329, 5052, 7158, 11049, 25007, 43082	204.000,00
3	Marcenaria	183, 1338, 3288, 3428, 4299, 4430, 4969, 4981, 5061, 5090, 6180, 6212, 10478, 21138, 34514, 36230, 38124, 39514, 39696, 43681	216.000,00

Memória de Cálculo e Justificativa dos Valores



Os valores globais estimados foram calculados com base nos preços médios da **Tabela SINAPI/MG vigente**, considerando as unidades de insumo mais representativas de cada grupo e aplicando projeções de consumo compatíveis com a demanda anual média.

O total estimado geral da contratação é de **R\$ 1.044.000,00**, (um milhão e quarenta e quatro mil reais) a ser registrado em ata com base no **Sistema de Registro de Preços (SRP)** e critério de **maior percentual de desconto** sobre os valores de referência da Tabela SINAPI - MG.

6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO:

Para atendimento à demanda de fornecimento de materiais utilizados em atividades de manutenção, reforma e pequenas ampliações dos bens públicos do Município de São João Nepomuceno/MG, foi realizado um levantamento técnico das soluções existentes no mercado, com o objetivo de verificar a viabilidade da contratação e identificar as alternativas mais vantajosas para a Administração.

a) Alternativas existentes no mercado

A pesquisa identificou que há ampla disponibilidade de empresas especializadas na **comercialização de materiais de construção, serralheria, marcenaria**, compatíveis com os insumos listados na Tabela SINAPI/MG. Estas empresas operam com fornecimento direto ao setor público por meio de:

- Fornecimento por **item unitário conforme demanda** (modelo tradicional);
- **Pacotes fechados** ou kits de materiais para obras específicas;
- Fornecimento sob demanda mediante **ata de registro de preços**, com entregas fracionadas durante a vigência do contrato.

Com base em consultas a bases de dados de fornecedores, catálogos eletrônicos e atas de outros municípios, conclui-se que o mercado possui capacidade técnica e logística para atender à demanda com diversidade de marcas, insumos e prazos.

b) Disponibilidade de solução em outro órgão ou entidade da Administração Pública

Foram identificadas atas de registro de preços vigentes em **municípios mineiros (Frei Gaspar, Cristais, Diamantina, Jaboticatubas e Alvarenga)** e consórcios públicos que adotam modelo similar, com fornecimento por item SINAPI e desconto percentual. Entretanto, **não se identificou adesão viável (carona)**, pois:



- A maioria das atas já ultrapassou o limite de adesões permitidas (Art. 22 do Decreto 11.462/2023);
- As especificações são específicas às necessidades locais;
- As datas de vigência estão incompatíveis com o cronograma de execução planejado.

Portanto, justifica-se a necessidade de **nova contratação específica** para o Município.

c) Existência de software público

Não se identificou a necessidade de **software público específico** para o controle ou execução da contratação. O controle da execução contratual será realizado por meio do sistema interno da Prefeitura (setor de Compras e Almoxarifado) e acompanhamento físico pela Secretaria de Obras.

Entretanto, a utilização de ferramentas públicas, como o **Painel de Preços** do Governo Federal e a própria **Tabela SINAPI - MG** (disponível no site da Caixa Econômica Federal), foi essencial para análise de valores de referência.

d) Adequação do ambiente do MUNICÍPIO

A execução contratual não exige adequações estruturais significativas. Contudo, destaca-se:

- O Município dispõe de **almoxarifado central e armazenamento em unidades descentralizadas** com capacidade para receber e acondicionar os materiais adquiridos;
- Não há necessidade de instalação elétrica ou adaptação de espaço físico;
- Os materiais serão entregues conforme demanda, com possibilidade de entrega direta nos locais de uso, conforme Termo de Referência.

e) Aquisição de bens ou contratação como serviço (compra ou locação)

Foi analisada a possibilidade de contratação de serviços sob demanda com fornecimento de materiais inclusos, ou mesmo a locação de kits de manutenção. No entanto, concluiu-se que:

- A **aquisição direta dos materiais**, com separação posterior de serviços de mão de obra, **é mais vantajosa** do ponto de vista econômico e jurídico;
- A **locação não se aplica**, pois trata-se de materiais de consumo e de uso permanente que integram o patrimônio municipal ou se exaurem com o uso;
- A segregação entre materiais e serviços facilita a **fiscalização, controle orçamentário e transparência** do gasto público.

f) Diferentes modelos de prestação dos serviços



Considerou-se:

- Contratação com **fornecimento contínuo mediante SRP**, com entregas conforme requisição;
- Contratação por **demanda fechada** (quantidade total no início do contrato), considerada inadequada devido ao risco de sobra ou falta de materiais;
- **Compra direta com dispensa ou inexigibilidade** para itens pontuais, descartada pela magnitude do valor e necessidade de planejamento.

O modelo mais eficaz identificado é o **registro de preços com base na Tabela SINAPI - MG**, que permite:

- Controle financeiro baseado em preços públicos de referência;
- Adesão futura (dentro dos limites legais);
- Gestão flexível com entregas parceladas.

g) Soluções encontradas e preços estimados

A seguir, apresentam-se os valores estimados por grupo, com base em levantamento de mercado, consultas à Tabela SINAPI/MG vigente (abril/2026) e atas de municípios similares:

Item	Grupo	Preço Referênci SINAPI/MG)	(Tabela	Valor Global Estimado
1	Obra em Geral	R\$ 624.000,00		R\$ 624.000,00
2	Serralheria	R\$ 204.000,00		R\$ 204.000,00
3	Marcenaria	R\$ 216.000,00		R\$ 216.000,00
	Total Geral Estimado			R\$ 1.044.000,00

6.1. Identificação das Soluções de Mercado:

Com base nas pesquisas realizadas, foram identificadas as seguintes **soluções viáveis no mercado** para atender à necessidade de fornecimento de materiais diversos, com referência na Tabela SINAPI-MG, conforme a demanda do Município de São João Nepomuceno/MG:

a) Modelo predominante adotado por outros entes públicos

- **Registro de Preços com base na Tabela SINAPI**: é o modelo mais comum e eficiente adotado por diversos municípios e estados, com julgamento por **maior percentual de desconto** sobre os preços oficiais da tabela.
- **Execução sob demanda (entregas fracionadas)**: o fornecimento ocorre à medida que a Administração solicita, mediante requisição formal, permitindo controle orçamentário e logístico.



- **Agrupamento por famílias de insumos:** os itens são organizados em lotes técnicos compatíveis (ex: Serralheria, marcenaria, etc.), facilitando a competitividade e especialização dos fornecedores.

b) Identificação de fornecedores no mercado

Durante a pesquisa de mercado, foram identificadas **empresas regionais e nacionais** aptas a fornecer os materiais solicitados, entre elas:

- Comercial de Materiais de Construção (local)
- Distribuidoras regionais com atuação no Sudeste
- Empresas participantes de atas de municípios como Cataguases, Ubá, Juiz de Fora, e consórcios intermunicipais

Essas empresas operam com fornecimento de insumos baseados na Tabela SINAPI e já atendem a diversos órgãos públicos, com preços compatíveis e estrutura logística disponível.

c) Estimativas de preços

A Tabela SINAPI-MG (referência: abril de 2026) foi utilizada como base para estimativa dos valores unitários e globais. A opção por adotar a **metodologia de maior desconto sobre a tabela SINAPI - MG** se mostra vantajosa por:

- Garantir preços públicos e auditáveis;
- Assegurar isonomia e padronização entre propostas;
- Viabilizar a redução de custos pela concorrência baseada em percentual de desconto.

Valor total estimado da contratação: R\$ 1.044.000,00

Desconto mínimo esperado: superior a **5%** sobre os preços da tabela SINAPI-MG.

d) Formas de contratação encontradas

Modelo de Contratação	Características	Adequação à necessidade
Compra direta avulsa	Menor controle, maior custo unitário, menor planejamento	✗ Inadequada
Licitação por item/lote fechado	Exige previsão exata da demanda, pode gerar sobra ou falta de materiais	✗ Inadequada
Registro de Preços com desconto	Alta flexibilidade, entrega sob demanda, economia de escala	✓ Adequada
Locação de kits de materiais	Custo elevado, aplicável apenas em casos muito específicos	✗ Inadequada



e) Conclusão

A solução mais compatível com as necessidades do Município é a **contratação por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP)** com fornecimento conforme demanda, utilizando como referência a **Tabela SINAPI-MG**, com critério de julgamento por **maior percentual de desconto (mínimo exigido: 5%)**.

Esta abordagem atende às exigências legais, assegura economicidade e amplia a competitividade do certame, promovendo maior controle e eficiência na aquisição de materiais para a manutenção e conservação do patrimônio público municipal.

6.2. Análise Comparativa de Soluções Viáveis:

Com base no levantamento realizado, foram identificadas duas categorias principais de soluções para o fornecimento de materiais diversos utilizados em obras, reformas, manutenções e ampliações no Município de São João Nepomuceno/MG:

1. **Contratação via Sistema de Registro de Preços (SRP)** com base na **Tabela SINAPI/MG** e critério de julgamento por **maior percentual de desconto**;
2. **Aproveitamento de soluções já existentes em outros órgãos da Administração Pública**, por meio de **adesão a atas vigentes** (carona).

Abaixo, apresenta-se a análise comparativa entre essas alternativas, considerando os aspectos **técnicos, econômicos, operacionais e de eficiência** ao longo do ciclo de vida do objeto:

Quadro Comparativo - Soluções Viáveis

Critério	SRP com SINAPI e Desconto (Nova Licitação)	Adesão a Ata Existente (Carona)	Compras Diretas / Emergenciais
Custo Inicial (preço unitário)	Moderado a Baixo (via desconto competitivo)	Variável (sem controle sobre o desconto)	Alto (custo por item elevado)
Controle sobre itens e lotes	Total (personalização por grupos e códigos)	Limitado às condições da ata existente	Nenhum (compra pontual conforme urgência)
Abrangência técnica	Ampla (12 grupos técnicos com SINAPI)	Limitada aos itens contratados pelo órgão	Restrita (itens emergenciais)



Flexibilidade operacional	Alta (entregas sob demanda, multissecretarias)	Média (conforme regras da ata)	Nenhuma
Vantajosidade econômica no ciclo de vida	Alta (previsibilidade, economia de escala)	Média a baixa (restrições e sem escala local)	Baixa (gastos fragmentados e recorrentes)
Ganhos de eficiência administrativa	Alto (planejamento centralizado)	Médio (restrito ao escopo da ata)	Nenhum (processos dispersos e despadronizados)
Atendimento a casos urgentes	Médio (requer planejamento prévio)	Médio (se houver margem na ata)	Alto (resposta imediata, porém limitada)
Possibilidade de adesão futura por outros órgãos	Sim	Não necessariamente	Não aplicável
Risco de desabastecimento	Baixo (estoque programado + entregas regulares)	Médio (dependência externa)	Alto (falta de estoque e dependência do mercado)

A comparação evidencia que a contratação por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP) com base na Tabela SINAPI/MG e maior percentual de desconto é a solução mais vantajosa para o Município, considerando:

- Melhor relação custo-benefício ao longo do tempo;
- Maior controle técnico e administrativo sobre os itens;
- Flexibilidade para atender múltiplas secretarias, sob demanda;
- Economia de escala, com preços mais competitivos via processo licitatório próprio;
- Padronização de insumos e facilidade de fiscalização;
- Redução significativa da fragmentação e dos gastos emergenciais com compras pontuais.

Embora a adesão a atas de outros órgãos possa representar uma alternativa rápida, ela apresenta limitações técnicas, jurídicas e operacionais, não oferecendo o mesmo nível de eficiência e controle que uma licitação específica.

Já as compras diretas/emergenciais devem ser reservadas a situações excepcionais e pontuais, pois resultam em maior custo por item, risco de descontinuidade e ausência de planejamento.

6.3. Soluções Inviáveis:



Durante o levantamento de mercado e a análise de alternativas, foram identificadas algumas soluções que, embora existentes, **não se mostraram viáveis** para atendimento das necessidades do Município de São João Nepomuceno/MG. Abaixo estão descritas as principais opções descartadas, com suas respectivas justificativas:

a) Compras diretas avulsas, por meio de dispensas frequentes

Justificativa: Apesar de legalmente permitidas em casos de baixo valor ou urgência, as compras avulsas e fragmentadas por meio de dispensa de licitação **comprometem a economicidade**, dificultam o controle orçamentário e logístico, e não garantem padronização de materiais. Além disso, fragmentam o planejamento de obras e manutenção, gerando ineficiência administrativa e risco de desabastecimento.

b) Locação de materiais ou kits de manutenção

Justificativa: A locação de insumos de construção, materiais hidráulicos, elétricos, EPIs ou similares **não é prática usual nem economicamente vantajosa**, considerando que são itens de consumo ou permanentes. O custo da locação supera o da aquisição, além de não haver no mercado oferta significativa ou modelos operacionais compatíveis com a rotina da Administração Pública municipal.

c) Contratação conjunta de materiais com mão de obra

Justificativa: A junção de fornecimento de materiais com serviços de execução de obras em um único contrato **restringe a competitividade**, dificulta a fiscalização e pode levar à responsabilização indevida por falhas de execução. A legislação recomenda a **segregação entre aquisição de insumos e contratação de serviços**, especialmente para facilitar controle, medições e aditivos contratuais.

d) Adesão a atas de registro de preços com escopo diferente

Justificativa: Algumas atas localizadas em outros municípios apresentam objetos similares, mas com **escopo limitado ou incompatível** com as necessidades do Município. Outras apresentam **prazo de vigência expirado ou excesso de adesões**, inviabilizando juridicamente a participação como "carona". A utilização dessas atas poderia comprometer a eficácia do fornecimento.

e) Aquisição por plataforma de software público ou central de compras estadual/federal

Justificativa: Não foram identificadas plataformas de software público ou centrais de compras estaduais ou federais ativas que contemplem o escopo completo e os códigos de materiais listados conforme a Tabela SINAPI-MG. Além disso, essas



soluções não oferecem a flexibilidade e personalização exigidas para a demanda municipal multissetorial.

As soluções listadas acima foram consideradas **inadequadas ou inviáveis** sob os aspectos técnicos, jurídicos, operacionais e econômicos. Sua adoção implicaria riscos de ineficiência, descumprimento legal, elevação de custos e prejuízo ao planejamento da Administração.

Dessa forma, confirma-se a **viabilidade técnica e administrativa exclusiva da contratação via Registro de Preços com base na Tabela SINAPI/MG**, como forma mais eficiente e segura para atendimento da demanda.

6.4. Análise Comparativa de Custos das Soluções Viáveis:

Nesta etapa, apresenta-se a análise comparativa dos custos envolvidos nas soluções viáveis identificadas, considerando:

- **Custos diretos:** valores de aquisição, transporte, impostos e encargos;
- **Custos indiretos:** administrativos, de controle, de armazenamento e de fiscalização;
- **Custos com propriedade (ciclo de vida):** incluindo durabilidade, manutenção, reposição, descarte e depreciação (quando aplicável).

Quadro Comparativo - Custos Diretos, Indiretos e de Propriedade

Critério de Custo	SRP com SINAPI + Desconto (% sobre tabela)	Adesão a Ata Externa (Carona)	Compras Diretas Avulsas (Dispensas)
Custos Diretos (aquisição por item)	Baixos (desconto competitivo sobre tabela)	Moderados (sem controle sobre desconto)	Elevados (preço cheio, sem negociação)
Custos Logísticos (entrega/local)	Diluição em contratos, com entregas fracionadas	Dependente do órgão gerenciador	Totalmente sob responsabilidade do Município
Custos Indiretos Administrativos	Reduzidos (processo único, gestão unificada)	Médios (acompanhar regras externas)	Altos (vários processos, fragmentação de controle)
Custo com Armazenamento e Almoxarifado	Otimizado (controle de estoque gradual)	Variável (sem controle direto de fluxo)	Elevado (estoques não planejados)



Custo de Fiscalização/Controle	Baixo (padronização facilita acompanhamento)	Médio (regido por regras de terceiros)	Alto (itens diversos, sem padrão técnico)
Custo de Propriedade (vida útil, reposição)	Adequado (materiais padronizados e duráveis conforme SINAPI)	Variável (qualidade nem sempre equivalente)	Incerto (diversidade de marcas e padrões)
Risco de custos ocultos / retrabalho	Baixo (controle por famílias SINAPI)	Médio (depende da aderência do objeto)	Alto (incompatibilidade de materiais)
Economia de escala	Alta (demanda consolidada em um só certame)	Baixa (sem flexibilidade nos itens)	Inexistente (compras isoladas e pontuais)

Resumo dos Custos por Solução

Solução	Custos Diretos	Custos Indiretos	Custos de Propriedade	Custo Total Estimado (Ciclo de Vida)	Grau de Vantajosidade
SRP com SINAPI + Desconto	Baixos	Baixos	Moderados a baixos	Baixo	Alta
Adesão a Ata de outro órgão (Carona)	Moderados	Médios	Variável	Médio	Média
Compras Diretas Avulsas (Dispensas)	Altos	Altos	Elevado	Alto	Baixa

A contratação por meio de Registro de Preços com base na Tabela SINAPI - MG e critério de maior desconto demonstra o menor custo total ao longo do ciclo de vida do objeto, considerando:

- Preços de referência auditáveis;
- Competitividade garantida pelo desconto percentual;
- Redução de encargos administrativos e operacionais;
- Maior previsibilidade orçamentária;
- Otimização da logística e do controle de estoque.



Essa solução proporciona a **melhor relação custo-benefício para o Município**, tanto no aspecto financeiro quanto na gestão eficiente da execução contratual, sendo a opção mais estratégica e sustentável.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Base de Referência Utilizada

Para esta estimativa, foram utilizados como **parâmetro de precificação** os valores constantes na **Tabela SINAPI - Minas Gerais**, vigente na data de elaboração deste estudo (abril/2026), disponível no site oficial da Caixa Econômica Federal.

A Tabela SINAPI é oficialmente reconhecida como **referência de preços para obras e serviços de engenharia na Administração Pública**, nos termos do art. 3º, parágrafo único, do Decreto nº 7.983/2013.

A metodologia adotada foi a **aplicação de um percentual mínimo de desconto (acima de 5%)** sobre os preços unitários da Tabela SINAPI/MG, a ser oferecido pelos licitantes durante o certame, conforme modelo de julgamento por maior desconto.

Estimativa Global por Grupo de Materiais

A seguir, apresenta-se a **estimativa preliminar do valor total da contratação**, com base nos grupos de insumos definidos, levando-se em conta:

- Consumo histórico médio dos últimos três anos;
- Projeções de manutenção, reforma e ampliação previstas para o próximo exercício;
- Demanda consolidada de múltiplas secretarias do Município

Item	Grupo de Materiais	Códigos SINAPI/MG (Famílias)	Valor Estimado (R\$)
1	Obra em Geral	Diversos (123 a 45190)	R\$ 624.000,00
2	Serralheria	Diversos (428 a 43082)	R\$ 204.000,00
3	Marcenaria	Diversos (183 a 43681)	R\$ 216.000,00
	Total Estimado		R\$ 1.044.000,00

Memória de Cálculo e Fontes

A memória de cálculo da estimativa considerou:



- **Demanda anual estimada por setor**, com base em relatórios de consumo dos anos de 2022 a 2024;
- Tabela SINAPI - MG (abril/2026), disponível em: <https://www.caixa.gov.br/sinapi>;
- Ata de registro de preços de municípios da região (Cataguases, Ubá, Juiz de Fora), utilizada como **referência de metodologia** e não de valores;
- Simulação de orçamento consolidado no formato de **planilha orçamentária resumida**, em anexo (classificado como documento preparatório até a publicação do edital, nos termos da Lei 14.133/2021, art. 6º, XXXI).

Observações Finais

- Esta estimativa **não representa compromisso de aquisição integral** dos valores aqui apresentados, uma vez que a contratação será por **registro de preços e fornecimento conforme demanda**;
- O valor final estimado servirá de **limite máximo global para fins de planejamento orçamentário**;
- Os **preços unitários e memoriais completos** serão detalhados no Termo de Referência e/ou Projeto Básico, acompanhados da planilha analítica.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Após análise técnica, econômica e operacional das alternativas existentes no mercado, bem como estudo comparativo entre as soluções públicas e privadas, constatou-se que a forma mais vantajosa para atender às necessidades do Município de São João Nepomuceno/MG consiste na **contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP), de empresa(s) especializada(s) no fornecimento de materiais diversos**, com base nos preços referenciais da **Tabela SINAPI - Minas Gerais**, conforme demanda e com critério de julgamento por **maior percentual de desconto global, superior a 5%**.

Descrição da Solução Proposta

A solução adotada contempla:

- **Objeto:** Registro de preços para **aquisição futura e eventual** de materiais de consumo e permanentes utilizados em atividades de **manutenção, reforma e pequenas ampliações de bens imóveis públicos municipais**, de forma a atender a demanda da **Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano**, bem como das demais secretarias que possuam necessidade relacionada à infraestrutura predial e urbana.
- **Itens contemplados:** Materiais organizados por **3 grupos técnicos**, com base em famílias de códigos da **Tabela SINAPI-MG**, conforme detalhamento abaixo:



- Obra em Geral
- Serralheria
- Marcenaria
- **Execução:** Fornecimento fracionado dos materiais, mediante requisição formal da Administração Pública, durante a vigência da ata de registro de preços, obedecendo prazos e condições definidos no edital e contrato.
- **Critério de seleção:** Julgamento por **maior percentual de desconto global** (igual ou superior a 5%) sobre os preços unitários da Tabela SINAPI-MG vigente na data da licitação, garantindo **padronização, auditabilidade e economicidade**.
- **Estimativa global da contratação:** R\$ 870.000,00, considerando o somatório estimado de todos os grupos de materiais ao longo da vigência da ata.

Justificativas Técnicas e Administrativas

A solução atende aos seguintes objetivos estratégicos:

- Otimização dos gastos públicos com obras e manutenção predial;
- Redução de custos com compras emergenciais e fragmentadas;
- Facilidade de controle e rastreabilidade dos insumos utilizados;
- Flexibilidade para atendimento de **várias secretarias municipais** com um único procedimento licitatório;
- Adoção de metodologia transparente, com base em referência pública nacional (SINAPI);
- Viabilização de planejamento orçamentário por centro de custo.

Exigências Relacionadas à Garantia, Armazenamento e Assistência Técnica

- **Garantia dos materiais:** Todos os materiais fornecidos deverão possuir garantia mínima legal de fabricação. Em caso de vício, defeito ou não conformidade, o fornecedor deverá proceder à substituição imediata, sem ônus para o Município.
- **Armazenamento e logística:** Os materiais deverão ser entregues **diretamente nos locais designados pela Administração**, em perfeitas condições de uso, devidamente embalados e com identificação. O Município poderá definir locais distintos de entrega, conforme necessidade de cada secretaria.
- **Assistência técnica (quando aplicável):** Para materiais que requeiram instalação, calibração ou funcionamento técnico específico (ex: materiais elétricos ou hidráulicos especializados), o fornecedor deverá prestar suporte técnico durante o recebimento, sempre que solicitado pela Administração.

Observações complementares e finais

- Poderão ser solicitados outros materiais ou serviços não expressamente descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), desde que estejam



previstos na Tabela SINAPI - MG, identificados pelos respectivos Códigos das Famílias SINAPI - MG e compatíveis com a natureza e atribuição de cada serviço. As especificações deverão obedecer às fichas técnicas dos insumos correspondentes. Será de responsabilidade da empresa vencedora fornecer os itens conforme os códigos indicados, em conformidade com o objeto contratado.

- O detalhamento completo da solução, incluindo a especificação técnica de materiais, prazos de entrega, critérios de medição e controle, formas de pagamento e obrigações das partes, será apresentado no **Termo de Referência**, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Considerando a diversidade técnica e funcional dos materiais a serem adquiridos, a contratação será **realizada por GRUPO DE ITENS (lotes técnicos)**, definidos com base na **natureza, funcionalidade, compatibilidade técnica e finalidade dos materiais**, conforme as famílias de códigos da Tabela SINAPI - MG.

Essa forma de parcelamento garante **maior competitividade entre fornecedores especializados, otimização da gestão contratual e ganhos de escala** em cada categoria técnica de insumos.

Forma de Parcelamento Adotada: Por Grupo de Itens (Lotes Técnicos)

Grupo	Descrição Técnica do Lote	Justificativa para Agrupamento
1	Obra em Geral	Materiais de construção civil básica e estrutural
2	Serralheria	Perfis metálicos, grades, portões etc.
3	Marcenaria	Materiais em madeira, MDF, ferragens

Critério de Julgamento: Maior Percentual de Desconto por Grupo de Itens

O critério de julgamento adotado será o de **maior percentual de desconto** aplicado **por grupo técnico de itens (lote)**, e não por item individual. Essa opção se justifica pelos seguintes fatores:

- **Inviabilidade técnica de adjudicação por item isolado**, dado que muitos itens são complementares e exigem uniformidade de padrões e fornecimento conjunto (ex: lote elétrico ou hidráulico);
- **Especialização dos fornecedores** por categoria técnica (ex: empresas que atuam somente com serralheria e marcenaria);



- **Redução do número de contratos administrativos**, o que facilita a fiscalização, recebimento e controle de estoque;
- **Possibilidade de economia de escala**, com descontos mais agressivos oferecidos pelos fornecedores ao cotar lotes inteiros;
- **Segurança jurídica e operacional na logística de entrega**, evitando fragmentação por diversos fornecedores para um mesmo tipo de material.

O parcelamento por grupos técnicos de itens, com julgamento pelo **maior percentual de desconto por grupo**, é a solução **mais vantajosa técnica e economicamente** para o Município de São João Nepomuceno/MG, respeitando os princípios da economicidade, competitividade, eficiência e isonomia previstos na legislação de compras públicas.

A estruturação por grupos também **permite a participação de micro e pequenas empresas especializadas**, ampliando a competitividade sem comprometer a eficiência da execução contratual.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A presente contratação por Sistema de Registro de Preços, com base nos valores da Tabela SINAPI - MG e julgamento por **maior percentual de desconto por grupo de itens**, visa gerar **resultados concretos e mensuráveis** à Administração Municipal de São João Nepomuceno/MG, em especial no que diz respeito à **economicidade, eficiência administrativa, e aproveitamento racional dos recursos públicos**.

1. Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade

Indicador	Resultado Esperado
Redução de custos unitários	Obtenção de valores inferiores aos praticados em aquisições avulsas, por meio da competição de mercado e do desconto percentual mínimo de 5% sobre a Tabela SINAPI .
Evitar compras emergenciais	Com fornecimento sob demanda e planejamento, a contratação evita compras urgentes com preços elevados e prazos desfavoráveis.
Economia de escala	A consolidação da demanda de múltiplas secretarias em um único procedimento permite melhores condições de negociação e redução do custo global .
Aproveitamento de referência pública	Adoção da Tabela SINAPI proporciona transparência, padronização e controle de preços , evitando sobrepreço.
Evita fragmentação de certames	Com menos licitações separadas, há redução de despesas operacionais da Administração.



Resultados Pretendidos em Termos de Eficiência Administrativa

Indicador	Resultado Esperado
Melhor aproveitamento da equipe técnica	A unificação da contratação por grupos facilita a gestão contratual, recebimento e fiscalização dos materiais .
Redução de carga processual interna	Menos processos licitatórios, menor necessidade de pareceres jurídicos, elaboração de editais e termos de referência repetidos.
Padronização dos insumos utilizados	Materiais fornecidos seguirão especificações técnicas uniformes, o que reduz incompatibilidades em obras e retrabalhos.
Atendimento ágil às demandas setoriais	Com fornecimento sob demanda, os setores ganham em agilidade no atendimento das manutenções e reformas, sem depender de nova licitação.

Resultados Pretendidos em Termos de Racionalidade de Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

- **Recursos Humanos:** Equipes técnicas e administrativas da Prefeitura poderão se concentrar no planejamento, execução e fiscalização de obras e serviços, sem se sobrecarregar com trâmites licitatórios repetitivos.
- **Recursos Materiais:** O fornecimento programado dos insumos evita acúmulo ou desperdício de materiais em estoque, contribuindo para **uso eficiente dos almoxarifados**.
- **Recursos Financeiros:** A aquisição sob demanda, associada ao controle por unidade gestora, permite **melhor planejamento orçamentário e financeiro**, otimizando a aplicação dos recursos públicos ao longo do exercício fiscal.

A contratação pretendida permitirá ao Município **maior controle de gastos, agilidade na resposta às necessidades operacionais, e melhor aproveitamento da estrutura pública existente**, resultando em um modelo de aquisição **efetivo, sustentável e vantajoso para o interesse público**.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para garantir a correta execução contratual e assegurar o cumprimento dos princípios da legalidade, eficiência e economicidade, o Município de São João Nepomuceno/MG deverá adotar as seguintes providências **antes da assinatura do contrato decorrente da Ata de Registro de Preços**:



Capacitação dos Servidores Designados

- **Capacitação técnica e normativa** dos servidores que atuarão como **Gestor e Fiscal do Contrato**, especialmente no que se refere:
 - À Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos);
 - Ao uso da Tabela SINAPI como referência de preços;
 - Aos procedimentos de fiscalização e recebimento de materiais por grupo técnico;
 - À elaboração e controle de ordens de fornecimento (OF);
 - À formalização e registro de ocorrências contratuais em plataforma oficial.

Responsável: Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano

Designação Formal dos Agentes Públicos Responsáveis

- Em cumprimento ao art. 117 da Lei nº 14.133/2021, deverão ser designados:
 - **Gestor do Contrato**;
 - **Fiscal Técnico** (por área, conforme a natureza do lote);
 - **Fiscal Administrativo** e, se necessário, **Fiscal Requisitante**.

A designação deverá constar em **Portaria específica**, emitida previamente à celebração do contrato.

Preparação dos Locais de Armazenamento e Recebimento

- Avaliação e, se necessário, **adequação dos almoxarifados** das secretarias requisitantes para recebimento e controle dos materiais adquiridos.
- Definição clara de **endereços de entrega** por grupo de itens (ex: Materiais podem ser entregues em local distinto de materiais de construção).

Responsável: Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano.

Integração com os Setores Requisitantes

- Realização de **reuniões técnicas entre o setor de compras, secretarias demandantes e fiscais designados**, para alinhamento dos seguintes pontos:
 - Fluxo de requisição e autorização de fornecimento;
 - Definição de responsáveis por solicitar, conferir e validar o recebimento;
 - Procedimentos em caso de não conformidade nos materiais.

Cadastro dos Itens e Grupos no Sistema de Compras / ERP Municipal

- Inserção dos itens contemplados na ata no sistema de controle municipal (quando existente), com vinculação aos grupos SINAPI e previsão de saldo orçamentário por secretaria.



Essas providências prévias são **essenciais para garantir a governança da contratação**, assegurar a correta execução do contrato e permitir o uso eficaz dos materiais fornecidos. A ausência de tais ações poderá comprometer os objetivos da contratação e gerar riscos de responsabilização administrativa.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

A presente contratação, que visa à **aquisição de materiais diversos com base na Tabela SINAPI-MG**, para utilização em **manutenções, reformas e pequenas ampliações** de bens públicos municipais, apresenta interações relevantes com outras contratações em andamento ou em fase de planejamento. A seguir, são identificadas contratações **correlatas** e **interdependentes**, com vistas a garantir a **coerência, eficiência e compatibilidade** no planejamento da despesa pública.

Contratações Correlatas

São consideradas correlatas aquelas cujo objeto é similar ou complementar ao da presente contratação, ainda que de natureza distinta:

Contratação	Secretaria Responsável	Relação com a Atual Contratação
Serviços de Mão de Obra Terceirizada para Obras e Manutenção Predial	Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano	Utilizam os materiais ora licitados como insumos de execução.
Contratação de empresa para reforma e ampliação dos Postos de Saúde e Escolas, Quadras esportivas.	Secretarias de Obras, Educação e Saúde.	Necessitam de materiais da presente ata para suprir itens não contemplados em projetos executivos.
Compra de ferramentas e equipamentos leves	Secretaria de Administração / Obras	Itens de apoio operacional utilizados em conjunto com os materiais desta contratação.

Contratações Interdependentes

São aquelas cuja **execução está vinculada, afetada ou condicionada** à contratação atual:



Contratação	Situação Atual	Relação Interdependente
Execução de cronograma de obras emergenciais e preventivas em prédios públicos	Em andamento / contínua	Depende do fornecimento contínuo de materiais básicos da presente contratação.
Contratação de serviços de pintura predial e sinalização viária urbana	Em fase de licitação	Utilizará diretamente os insumos (tintas, sinalização, EPIs) incluídos nesta ata de preços.

Considerações Estratégicas

A consolidação das demandas de materiais em um único procedimento de registro de preços:

- Evita sobreposição de objetos em contratos distintos, promovendo controle e eficiência;
- Permite compatibilidade técnica dos insumos utilizados entre diferentes frentes de serviço;
- Favorece o planejamento logístico e orçamentário de secretarias interdependentes;
- Contribui para redução de desperdícios, por meio de reaproveitamento de materiais em ações integradas.

A contratação pretendida **não é isolada**, mas parte de um **conjunto coordenado de ações e programas municipais**, especialmente nas áreas de infraestrutura, educação, segurança pública, mobilidade e saúde. Sua adequada implementação contribuirá diretamente para a **execução fluida e eficiente** de contratos em curso ou planejados.

Recomenda-se, portanto, que as secretarias envolvidas mantenham **fluxo de comunicação constante**, compartilhando cronogramas e projeções de uso dos materiais, de modo a otimizar o uso da ata de registro de preços e garantir o máximo retorno dos recursos públicos empregados.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A presente contratação, voltada à aquisição de materiais diversos utilizados em **manutenção, reforma e pequenas ampliações de bens imóveis públicos**, pode gerar **impactos ambientais diretos e indiretos** ao longo do ciclo de vida dos insumos adquiridos. Assim, é necessário prever **ações de prevenção, mitigação e**



compensação ambiental, conforme preconiza a legislação vigente e os princípios da administração pública sustentável.

Possíveis Impactos Ambientais Identificados

Tipo de Impacto	Descrição
Geração de resíduos sólidos	Sobras de materiais (cimento, metais, embalagens, madeira etc.) durante e após as obras.
Uso intensivo de recursos naturais	Consumo de água e energia durante a aplicação/utilização dos materiais.
Emissão de poluentes	Emissão de poeira, odores ou compostos voláteis (COVs), especialmente com tintas e solventes.
Descarte inadequado de embalagens	Plásticos, metais, papelão e tambores podem ser descartados incorretamente se não houver controle.
Risco à saúde e segurança ambiental	Materiais tóxicos, inflamáveis ou contaminantes, como certos EPIs ou componentes elétricos.

Medidas Mitigadoras e Ações Preventivas

Ação	Objetivo Ambiental
Aquisição preferencial de materiais certificados (selo verde, ISO etc.)	Reduzir o impacto ambiental dos produtos e incentivar fornecedores sustentáveis.
Inclusão de cláusula contratual sobre logística reversa, quando aplicável	Garantir o retorno ou descarte adequado de tambores de tinta, cartuchos, embalagens rígidas etc.
Uso de tintas com baixo teor de COVs	Reduzir emissões poluentes e melhorar a qualidade do ar durante a aplicação.
Treinamento básico aos servidores sobre descarte correto	Prevenir descarte irregular e promover educação ambiental no ambiente de trabalho.
Separação de resíduos recicláveis durante execução das obras/reformas	Facilitar reciclagem e minimizar volume destinado a aterros.
Compra sob demanda, evitando sobras e estocagem excessiva	Minimizar perdas e desperdícios de materiais com validade ou sensibilidade a clima.
Requisitos de eficiência energética para materiais elétricos, quando aplicável	Diminuir o consumo de energia com aquisição de lâmpadas LED, sensores e outros itens eficientes.



Logística Reversa e Gestão de Resíduos

A depender do material fornecido, **o fornecedor poderá ser responsabilizado pelo recolhimento de embalagens ou refugos**, conforme previsto na **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**, especialmente nos seguintes casos:

- Tintas e solventes (tambores metálicos e plásticos);
- Equipamentos de proteção individual descartáveis;
- Lâmpadas e componentes eletrônicos;
- Embalagens volumosas de cimento, cal e outros insumos.

A cláusula de **logística reversa** deverá constar do Termo de Referência e do edital, com responsabilização do fornecedor pelo recolhimento ou orientação sobre descarte ambientalmente adequado.

Ações de Contingência e Gerenciamento de Riscos Ambientais

- Estabelecimento de plano de contingência básico para vazamentos ou acidentes com materiais químicos ou inflamáveis;
- Definição de pontos de coleta seletiva e locais temporários de descarte dentro das unidades da Prefeitura;
- Orientação dos fiscais e equipes operacionais quanto ao correto uso, manuseio e descarte dos insumos adquiridos.

A contratação está sujeita a **riscos ambientais controláveis**, e sua execução poderá ser realizada com segurança ambiental, desde que seguidas as orientações acima. A incorporação de **requisitos sustentáveis na licitação**, inclusive com incentivo a fornecedores que adotem práticas ambientais responsáveis, contribui para o desenvolvimento de políticas públicas sustentáveis no Município de São João Nepomuceno/MG.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

Após análise técnica, operacional, econômica e ambiental da demanda apresentada pela **Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano** e demais secretarias do Município de **São João Nepomuceno/MG**, conclui-se que a contratação pretendida é **plenamente viável, adequada à necessidade pública e vantajosa para a Administração Municipal**.

Viabilidade Técnica



- A contratação foi **fundamentada na Tabela SINAPI-MG**, o que garante a adoção de parâmetros oficiais e padronizados nacionalmente;
- Os materiais são tecnicamente compatíveis com as necessidades de manutenção, reforma e pequenas ampliações de prédios e bens públicos;
- Os itens foram organizados por **grupos técnicos**, assegurando coerência funcional e especialização dos fornecedores.

Viabilidade Operacional

- A execução da contratação será realizada sob o regime de **registro de preços**, permitindo fornecimento sob demanda, o que oferece **flexibilidade operacional** e reduz riscos de desperdício ou sobrecarga de estoque;
- A estrutura administrativa e as equipes operacionais estão aptas a receber, armazenar, fiscalizar e aplicar corretamente os materiais adquiridos;
- As providências prévias foram identificadas, inclusive quanto à capacitação de fiscais, adequações de almoxarifado e integração entre secretarias.

Viabilidade Orçamentária

- A estimativa do valor global da contratação é de **R\$ 1.044.000,00**, distribuídos por grupo de itens e com previsão de recursos pelas unidades demandantes;
- A aquisição sob demanda (SRP) garante que a despesa ocorrerá de forma programada, condicionada à necessidade efetiva, e dentro da **capacidade orçamentária** do Município;
- A modalidade de julgamento por **maior percentual de desconto sobre a Tabela SINAPI**, com exigência mínima de 5%, assegura **melhor relação custo-benefício**.

Adequação à Necessidade do Município

- A contratação atende diretamente ao interesse público, ao garantir a continuidade e a agilidade dos serviços de infraestrutura urbana, manutenção predial e atendimento às demandas das secretarias municipais;
- A padronização e centralização da aquisição de materiais evita **fragmentação de contratos**, reduz **custos administrativos** e melhora o controle da execução;
- A solução contribui para **gestão eficiente dos recursos humanos, financeiros e materiais** da Administração Municipal.

Diante do exposto, **recomenda-se a continuidade do processo de contratação** nos moldes propostos, por meio de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico para Registro de Preços**, com adjudicação por **grupo de itens** e critério de julgamento por **maior percentual de desconto sobre a Tabela SINAPI-MG**.

A solução demonstrou-se **técnica e economicamente vantajosa, operacionalmente viável e plenamente adequada à necessidade pública**, em consonância com os



princípios da legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

15. ASSINATURA

Nome: Paula Pinto Danelon

Matrícula:53778

Ramal:8527

E-mail: obras@sjnepomuceno.mg.gov.br