



# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

## Objeto:

Registro de Preços para futura e eventual contratação para fornecimento de mão de obra de Auxiliar de Serviços Gerais, sob regime de pagamento por hora efetivamente trabalhada, destinada à execução de atividades contínuas de limpeza urbana e manutenção viária no Município de São João Nepomuceno/MG.

## 1. UNIDADE DEMANDANTE:

Secretaria Municipal de Obras e desenvolvimento Urbano.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Administração Pública Municipal detém o dever constitucional e legal de assegurar à coletividade condições adequadas de **salubridade, higiene, ordem urbana, segurança, mobilidade e bem-estar social**, nos termos da Constituição Federal, da legislação infraconstitucional e dos princípios que regem a atuação administrativa. Nesse contexto, os serviços de **limpeza urbana e manutenção viária** configuram-se como **serviços públicos essenciais**, de natureza **contínua**, cuja prestação regular e eficiente é indispensável à promoção da saúde pública, à preservação do meio ambiente urbano e rural, à dignidade da pessoa humana e ao adequado funcionamento da cidade.

O Município de São João Nepomuceno possui malha viária urbana e rural extensa, composta por vias pavimentadas e não pavimentadas, praças, canteiros centrais, áreas verdes, encostas, bordas de córregos, além de estradas rurais que interligam distritos, comunidades e propriedades agrícolas. Tais áreas estão sujeitas a **crescimento vegetativo natural contínuo**, ao acúmulo de resíduos sólidos, sedimentos, areia e detritos nas sarjetas e meios-fios, bem como ao desgaste decorrente do uso diário e diversificado pela população, pelo tráfego de veículos e pela ação de fatores climáticos.

Diante desse cenário, verifica-se a **necessidade permanente** de execução de serviços de **varrição manual e mecanizada, capina manual e mecanizada, roçada manual e mecanizada, limpeza de áreas públicas e manutenção das faixas laterais de vias urbanas e estradas rurais**, de forma sistemática, planejada e contínua. A interrupção, a execução esporádica ou a prestação insuficiente desses serviços compromete



diretamente as condições mínimas de higiene e organização urbana, resultando em prejuízos significativos ao interesse público.

A ausência ou a execução inadequada dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária pode ocasionar, entre outros efeitos negativos:

- proliferação de vetores de doenças, como insetos, roedores e animais peçonhentos;
- obstrução do sistema de drenagem urbana, favorecendo alagamentos e erosões;
- degradação paisagística e ambiental dos espaços públicos;
- comprometimento da mobilidade urbana e rural, com riscos à circulação de pedestres e veículos;
- aumento de riscos à segurança da população, especialmente em vias com visibilidade reduzida por vegetação excessiva;
- desgaste precoce das vias, praças e demais equipamentos públicos, elevando custos futuros de recuperação.

No que se refere especificamente às **estradas municipais e vias rurais**, a deficiência na manutenção impacta diretamente o deslocamento da população residente em áreas rurais e distritos, o acesso a serviços públicos essenciais, como saúde e educação, bem como o **escoamento da produção rural**, elemento fundamental para a economia local. A precariedade dessas vias gera reflexos negativos no desenvolvimento socioeconômico do Município, podendo inclusive provocar isolamento de comunidades em períodos chuvosos.

Além dos impactos físicos e ambientais, a insuficiência dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária afeta a **percepção da população quanto à efetividade da atuação da Administração Pública Municipal**, gerando insatisfação social, sensação de abandono dos espaços públicos e questionamentos quanto à qualidade dos serviços prestados.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de adoção de **medidas administrativas estruturadas e permanentes** que assegurem a execução regular, contínua, eficiente e padronizada dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária. Tal necessidade decorre não apenas de demandas operacionais, mas do dever do Poder Público Municipal de **zelar pelo interesse público**, garantir a **continuidade dos serviços essenciais**, promover o **desenvolvimento urbano e rural sustentável**, observar os princípios da **eficiência, economicidade, planejamento e proteção ambiental**, e assegurar condições adequadas de vida à população.

A contratação pretendida, portanto, não se apresenta como uma ação discricionária isolada, mas como medida **necessária, adequada e proporcional** para atender às



atribuições institucionais do Município, assegurar a manutenção dos espaços públicos e preservar a saúde, a segurança e o bem-estar coletivo.

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

Previsão no plano de contratações anual

A Prefeitura Municipal de São João Nepomuceno não conta com plano de contratação anual (em elaboração).

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

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Os requisitos da presente contratação foram definidos com base na necessidade de garantir a adequada execução dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e competitividade, conforme a Lei nº 14.133/2021.

As exigências estabelecidas limitam-se ao estritamente necessário para assegurar a execução do objeto, evitando a inclusão de requisitos excessivos que possam restringir a ampla participação de interessados.

---

#### Natureza da Contratação (Terceirização)

A presente contratação caracteriza-se como **prestação de serviços com fornecimento de mão de obra**, em regime de terceirização, não gerando vínculo empregatício entre os trabalhadores da contratada e a Administração Pública.

A contratada será integralmente responsável por:

- Encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais;
- Gestão, supervisão e controle dos trabalhadores;
- Organização das atividades executadas;



É vedada qualquer forma de subordinação direta entre os trabalhadores da contratada e a Administração, devendo a execução ocorrer sob responsabilidade da empresa contratada.

---

### **Requisitos Técnicos e Operacionais**

- Fornecimento de mão de obra de Auxiliar de Serviços Gerais apta à execução dos serviços;
  - Execução conforme demanda da Administração, mediante ordens de serviço;
  - Capacidade de mobilização de equipes compatíveis com a demanda;
  - Execução de atividades como varrição, capina, roçada e limpeza de áreas públicas;
- 

### **Equipamentos, Ferramentas e Logística**

A contratada deverá disponibilizar, sem ônus adicional para a Administração:

- Ferramentas necessárias (enxadas, vassouras, pás, roçadeiras e similares);
- Equipamentos e maquinários adequados;
- Veículos para transporte de trabalhadores, ferramentas e equipamentos;
- Fornecimento de combustível, lubrificantes e demais insumos indispensáveis ao funcionamento dos equipamentos e veículos utilizados na execução dos serviços, sendo de inteira responsabilidade da contratada todos os custos operacionais decorrentes;

### **Segurança do Trabalho**

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);
  - Fornecimento de uniformes padronizados;
  - Observância das normas de segurança e saúde do trabalho;
- 

### **Estrutura de Apoio Operacional**

A contratada deverá assegurar:

- Local de apoio para trabalhadores, especialmente em situações de intempéries;
- Organização logística para início e término das atividades;



---

### **Controle de Jornada e Medição**

- Implementação de sistema de controle de jornada (manual ou eletrônico);
  - Registro de entrada, saída e horas trabalhadas;
  - Apresentação dos registros para fiscalização e pagamento;
- 

### **Qualificação Técnica (quando aplicável)**

A contratada deverá comprovar aptidão para execução do objeto, mediante:

- Registro ou inscrição no conselho profissional competente, quando aplicável;
- Indicação de responsável técnico, quando exigido pela legislação pertinente;

### **Justificativa:**

A exigência visa assegurar a adequada gestão da mão de obra e organização das atividades, considerando a natureza contínua e operacional dos serviços.

---

### **Qualidade e Desempenho**

- Execução com regularidade, eficiência e continuidade;
  - Atendimento às orientações da fiscalização;
  - Cumprimento das ordens de serviço;
- 

### **Fiscalização**

- Submissão à fiscalização da Administração;
- Correção de falhas identificadas;
- Atendimento às determinações do fiscal do contrato;

## **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:**

A estimativa das quantidades foi elaborada com base na necessidade contínua dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária no Município de São João Nepomuceno/MG, considerando a demanda operacional da Secretaria Municipal de



Obras, a extensão das áreas atendidas e a necessidade de execução regular e eficiente dos serviços.

A metodologia adotada levou em conta a projeção de equipes necessárias para atendimento das atividades, com base em jornada de trabalho, período contratual e dimensionamento operacional.

### QUANTITATIVO ESTIMADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
01	Fornecimento de mão de obra de Auxiliar de Serviços Gerais para execução de serviços de limpeza urbana e manutenção viária	Hora	43.200

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

A estimativa foi calculada com base na seguinte metodologia:

- Quantidade de profissionais: **15 auxiliares**
- Jornada diária: **8 horas**
- Dias trabalhados por mês: **30 dias**
- Período estimado: **12 meses**

#### Cálculo:

➡  $15 \times 8 \times 30 \times 12 = 43.200$  horas

**Quarenta e três mil e duzentas horas**

### JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE

A quantidade estimada considera:

- A necessidade de atendimento contínuo dos serviços urbanos;
- A abrangência territorial do Município (zona urbana, distritos e área rural);
- A demanda variável conforme condições climáticas (crescimento de vegetação);
- A necessidade de manutenção preventiva e corretiva dos espaços públicos;



O dimensionamento de 15 profissionais visa garantir a execução simultânea de frentes de serviço, assegurando eficiência operacional e cobertura adequada das áreas atendidas.

---

### **BASE DE DADOS E SUPORTE**

A estimativa foi fundamentada em:

- Experiência administrativa da Secretaria demandante;
  - Histórico de execução de serviços similares;
  - Necessidade operacional contínua;
  - Planejamento anual das atividades urbanas;
- 

### **ECONOMIA DE ESCALA E INTERDEPENDÊNCIA**

A contratação em regime de Registro de Preços e por quantitativo global de horas permite:

- Maior flexibilidade na execução dos serviços;
- Melhor aproveitamento das equipes;
- Redução de custos operacionais;
- Atendimento a demandas variáveis sem necessidade de novas contratações;

Ressalta-se que os serviços possuem natureza contínua e integrada, não havendo dependência direta com outras contratações, mas podendo atuar de forma complementar a serviços como coleta de resíduos e manutenção urbana.

## **6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO:**

O levantamento das soluções de mercado foi realizado com o objetivo de identificar alternativas viáveis para atendimento da necessidade do Município, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de interesse público.

---

### **a) Alternativas existentes no mercado**



Verificou-se que o mercado dispõe de empresas que atuam com:

- Fornecimento de mão de obra para serviços gerais;
- Prestação de serviços completos de limpeza urbana (com mão de obra + equipamentos);
- Execução de serviços por medição (metro linear ou m<sup>2</sup>);

Trata-se de mercado consolidado, com ampla oferta de fornecedores.

---

#### **b) Disponibilidade em outros órgãos públicos**

Não foi identificada solução passível de compartilhamento com outros órgãos, devido:

- À natureza local dos serviços;
  - À necessidade de execução contínua no território municipal;
- 

#### **c) Existência de software público**

Não se aplica como solução principal, pois o objeto exige execução física. Sistemas podem apenas auxiliar na gestão e fiscalização.

---

#### **d) Necessidade de adequação do ambiente**

Não há necessidade de adequações relevantes por parte do Município, uma vez que:

- A execução ocorre em áreas públicas;
  - A estrutura operacional será de responsabilidade da contratada;
- 

#### **e) Aquisição de bens ou contratação como serviço**

Foi avaliada a execução direta mediante aquisição de equipamentos e contratação de pessoal próprio, porém:

- Exige alto investimento inicial;
- Gera custos permanentes com pessoal;
- Aumenta encargos administrativos;



Conclusão: **contratação como serviço é mais vantajosa.**

---

#### **f) Diferentes modelos de prestação**

Foram identificados três modelos:

- Execução direta pelo Município;
  - Contratação por metragem (m<sup>2</sup> / metro linear);
  - Contratação por hora trabalhada (mão de obra);
- 

#### **g) Identificação das soluções e preços estimados**

Base de referência: SINAPI / mercado local.

### **6.1. Identificação das Soluções de Mercado:**

#### **Solução A – Execução direta pela Administração Pública**

**Descrição:** Realização dos serviços com mão de obra própria do Município, mediante aquisição ou locação de equipamentos, formação de equipes operacionais e gestão direta das atividades.

**Preço estimado:** Elevado e indeterminado, em razão da necessidade de investimentos iniciais significativos e custos permanentes com pessoal, equipamentos, manutenção e gestão.

#### **Solução B – Fornecimento de mão de obra por hora trabalhada**

##### **Descrição:**

Contratação de fornecimento de mão de obra de Auxiliar de Serviços Gerais, com responsabilidade da contratada por:

- Ferramentas
- EPIs
- Veículos
- Logística
- Combustíveis

Execução conforme demanda e pagamento por hora efetiva.


**Preço estimado:**

- Valor unitário: R\$ 17,77/hora
- Quantidade: 43.200 horas

**Total estimado: R\$ 767.664,00**
**Solução C – Contratação eventual ou fragmentada por demandas específicas**

**Descrição:** Contratações pontuais e descontínuas para execução isolada de serviços, sem planejamento integrado.

**Preço estimado:** Potencialmente superior ao da solução contínua, em razão da perda de economia de escala e maior custo administrativo.

**6.2. Análise Comparativa de Soluções Viáveis:**

<b>Critério</b>	<b>Execução Direta</b>	<b>Mão de Obra por Hora</b>	<b>Metragem</b>
Viabilidade técnica	Baixa	Alta	Média
Viabilidade operacional	Baixa	Alta	Média
Controle da execução	Baixo	Alto	Médio
Custo global	Alto	Baixo	Muito alto
Flexibilidade	Baixa	Alta	Baixa
Eficiência	Baixa	Alta	Média
Atendimento emergencial	Limitado	Alto	Limitado

**Avaliação Técnica, Operacional e Econômica**

- **Técnica:** a solução por hora permite melhor controle da execução;
- **Operacional:** maior flexibilidade e resposta à demanda;
- **Econômica:** menor custo global e melhor previsibilidade;

**Conclusão:**

A **Solução B (hora trabalhada)** apresenta a melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do objeto.

**6.3. Soluções Inviáveis:**

A execução direta foi considerada inviável devido a:

- Elevado custo inicial;
- Necessidade de estrutura permanente;
- Baixa eficiência operacional;

A contratação por metragem foi considerada inadequada por:

- Dificuldade de controle da mão de obra;
- Risco de medições imprecisas;
- Menor eficiência operacional;

**6.4. Análise Comparativa de Custos das Soluções Viáveis:****Solução B – Mão de obra por hora****Custos diretos:**

- Mão de obra;
- Equipamentos;
- EPIs;
- Combustíveis

**Custos indiretos:**

- Administração da contratada;
- Logística;

**Custos de propriedade:**

- Não aplicável ao Município (transferidos à contratada);

---

**Solução A – Execução direta**

**Custos diretos:**

- Salários;
- Equipamentos;

**Custos indiretos:**

- Gestão de pessoal;
- Manutenção;

**Custos de propriedade:**

- Frota;
- Máquinas;
- Estrutura física;

Elevados e contínuos.

---

**Conclusão Econômica**

A contratação por hora:

- ✓ Reduz custos indiretos
- ✓ Elimina custos de propriedade
- ✓ Garante pagamento por execução real
- ✓ Aumenta eficiência do gasto público

**7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com fundamento no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com base em pesquisa de preços realizada em fontes oficiais e parâmetros de mercado, visando subsidiar a análise de viabilidade da contratação e a definição da solução mais vantajosa para a Administração.

A presente estimativa possui caráter **preliminar**, sendo utilizada para fins de planejamento da contratação, podendo ser ajustada conforme o resultado do processo licitatório.

---



## Metodologia de formação do preço

A formação do preço de referência considerou:

- Consulta ao **SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**;
- Referência: **Fevereiro/2026 – Estado de Minas Gerais**;
- Encargos sociais: **sem desoneração**;
- Identificação do insumo correspondente à função de **Auxiliar de Serviços Gerais (horista)**;

A metodologia adotada está em conformidade com boas práticas de planejamento e com a necessidade de utilização de parâmetros oficiais para composição de custos.

## Preços unitários referenciais

Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário (R\$)
01	Auxiliar de Serviços Gerais (horista)	Hora	17,77

## Memória de cálculo

A estimativa total foi obtida a partir da multiplicação do valor unitário pela quantidade estimada de horas:

- Quantidade total: **43.200 horas**
- Valor unitário: **R\$ 17,77**

## Cálculo:

→  $43.200 \times 17,77 = \mathbf{R\$ 767.664,00}$

## Planilha orçamentária estimada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Auxiliar de Serviços Gerais	Hora	43.200	R\$ 17,77	R\$ 767.664,00



### Valor global estimado

**R\$ 767.664,00 (setecentos e sessenta e sete mil, seiscentos e sessenta e quatro reais).**

---

### Análise de viabilidade econômica

A estimativa demonstra que:

- Os valores são compatíveis com referências oficiais de mercado;
  - A contratação é economicamente viável;
  - Não há necessidade de investimento inicial por parte do Município;
  - Os custos operacionais (equipamentos, veículos, EPIs e logística) são de responsabilidade da contratada;
  - O modelo por hora permite pagamento proporcional à execução efetiva dos serviços;
- 

### Documentos de suporte

A estimativa de preços encontra respaldo em:

- Tabela SINAPI (referência 02/2026 – MG);
- Memória de cálculo das quantidades;
- Planejamento operacional da Secretaria demandante;

Os documentos poderão integrar o processo administrativo como **anexo classificado**, podendo a Administração optar pelo sigilo do orçamento estimado até a fase de lances, conforme previsão legal.

---

### Sigilo do orçamento (se aplicável)

A Administração poderá, justificadamente, optar pelo **sigilo do valor estimado** até o encerramento da fase competitiva, com o objetivo de ampliar a competitividade e obter proposta mais vantajosa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:



Após a realização do levantamento de mercado e da análise comparativa das soluções disponíveis, concluiu-se que a contratação de fornecimento de mão de obra de Auxiliar de Serviços Gerais, sob regime de pagamento por hora efetivamente trabalhada, é a solução mais vantajosa para o Município de São João Nepomuceno/MG, sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

---

### **Definição da Solução Final**

A solução adotada consiste no **fornecimento de mão de obra de Auxiliar de Serviços Gerais**, destinada à execução contínua de serviços de limpeza urbana e manutenção viária, com pagamento vinculado às horas efetivamente trabalhadas, conforme demanda da Administração.

A execução será realizada mediante emissão de ordens de serviço, permitindo flexibilidade na alocação de equipes e atendimento das necessidades operacionais do Município.

---

### **Escopo da Solução**

O escopo da contratação abrange:

- Execução de serviços de varrição manual de vias públicas;
- Capina e roçada (manual e/ou mecanizada);
- Limpeza de praças, áreas verdes, terrenos e espaços públicos;
- Apoio à manutenção de vias urbanas e estradas rurais;
- Remoção de resíduos provenientes das atividades executadas;

Os serviços serão realizados em todo o território municipal, incluindo zona urbana, distritos e áreas rurais.

---

### **Características Principais da Solução**

A solução apresenta as seguintes características:

- **Execução contínua e sob demanda**, conforme necessidade da Administração;
- **Pagamento por hora efetivamente trabalhada**, garantindo maior controle e economicidade;



- **Flexibilidade operacional**, permitindo ajustes conforme variações de demanda;
  - **Responsabilidade integral da contratada** quanto à disponibilização de meios necessários à execução;
  - **Mensuração objetiva dos serviços**, baseada em controle de jornada;
- 

### **Requisitos da Solução**

Para adequada execução, a contratada deverá:

#### **a) Mão de obra**

- Disponibilizar profissionais capacitados para execução dos serviços;

#### **b) Equipamentos e ferramentas**

- Fornecer ferramentas necessárias (enxadas, vassouras, pás, roçadeiras, entre outras);
- Disponibilizar equipamentos e maquinários adequados;

#### **c) Veículos e logística**

- Disponibilizar veículos para transporte de equipes e ferramentas;

#### **d) Segurança do trabalho**

- Fornecer EPIs adequados;
- Garantir cumprimento das normas de segurança;

#### **e) Estrutura de apoio**

- Disponibilizar local de apoio para trabalhadores (abrigo, organização das equipes);

#### **f) Controle e fiscalização**

- Manter sistema de controle de jornada (ponto);
  - Permitir fiscalização integral pela Administração;
- 

### **Manutenção e Assistência Técnica**



A contratada será responsável por:

- Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e ferramentas;
- Substituição imediata de equipamentos defeituosos;
- Garantia de continuidade dos serviços sem interrupções;

Não haverá qualquer ônus adicional para o Município quanto a manutenção de equipamentos ou estrutura operacional.

---

### **Vantagens da Solução Adotada**

A solução escolhida apresenta as seguintes vantagens:

- Melhor relação custo-benefício;
- Redução de custos indiretos e operacionais;
- Eliminação de investimentos em equipamentos e estrutura própria;
- Maior eficiência na execução dos serviços;
- Flexibilidade para atendimento de demandas variáveis;
- Maior controle da execução contratual;

---

### **Conclusão da Solução**

A solução adotada mostra-se:

- ✓ Tecnicamente adequada
- ✓ Operacionalmente viável
- ✓ Economicamente vantajosa
- ✓ Alinhada à Lei nº 14.133/2021

Atendendo de forma eficiente às necessidades do Município e garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

--



A definição quanto ao parcelamento do objeto foi realizada com base em critérios técnicos, operacionais e econômicos, observando os princípios da eficiência, economicidade, competitividade e planejamento, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

---

### **Forma de Contratação Adotada**

A contratação será realizada de forma **global (item único)**, no âmbito do Sistema de Registro de Preços, com critério de julgamento pelo **menor preço por item global (hora trabalhada)**.

---

### **Fundamentação Legal**

Nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve promover o parcelamento do objeto sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Entretanto, o parcelamento poderá ser afastado quando:

- Houver prejuízo ao conjunto da solução;
- Comprometer a eficiência operacional;
- Não apresentar vantagem econômica;

Adicionalmente, o art. 40, §3º, da mesma Lei, estabelece que o parcelamento deve considerar a viabilidade técnica e econômica, bem como a padronização e a integração do objeto.

---

### **Justificativa Técnica para Não Parcelamento**

A contratação em item único justifica-se em razão de:

- **Natureza contínua e integrada dos serviços**, que são executados de forma conjunta (varrição, capina, roçada e limpeza);
- Necessidade de **coordenação operacional unificada**, evitando sobreposição de equipes;
- Padronização dos serviços e maior controle da execução;
- Simplificação da gestão e fiscalização contratual;

A fragmentação em múltiplos itens ou contratos poderia resultar em:



- Conflitos operacionais entre prestadores;
  - Dificuldade de fiscalização;
  - Risco de descontinuidade dos serviços;
- 

### **Justificativa Econômica**

Sob o aspecto econômico, a contratação global:

- Proporciona **economia de escala**;
- Reduz custos administrativos;
- Evita duplicidade de estruturas operacionais;
- Permite melhor gestão dos recursos públicos;

A eventual divisão do objeto poderia elevar os custos globais da contratação, reduzindo a vantajosidade para a Administração.

---

### **Justificativa quanto ao Sistema de Registro de Preços**

A adoção do Sistema de Registro de Preços é adequada, nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, considerando:

- A natureza contínua e variável da demanda;
  - A necessidade de contratação sob demanda;
  - A impossibilidade de definição exata do consumo;
- 

Diante do exposto, conclui-se que:

- ✓ O parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente vantajoso;
- ✓ A contratação por item único (global) assegura maior eficiência operacional;
- ✓ O critério de julgamento pelo menor preço global é o mais adequado ao interesse público;

A solução adotada encontra-se em conformidade com a legislação vigente e com os princípios da Administração Pública.

## **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**



A contratação pretendida visa alcançar resultados mensuráveis e alinhados aos princípios da **economicidade, eficiência, planejamento e interesse público**, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, promovendo o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros do Município.

### **Resultados em termos de economicidade**

- Redução de custos globais em comparação à execução direta dos serviços pela Administração, considerando o ciclo de vida do objeto;
- Eliminação de despesas com aquisição, manutenção e depreciação de equipamentos e maquinários próprios;
- Diminuição de custos indiretos e administrativos relacionados à gestão de pessoal operacional;
- Maior previsibilidade orçamentária por meio da adoção do Sistema de Registro de Preços, permitindo contratações conforme a efetiva demanda.

### **Melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros**

- Otimização do quadro de servidores municipais, que permanecerão direcionados às atividades estratégicas, de planejamento, fiscalização e gestão, e não à execução operacional direta;
- Utilização de recursos materiais e tecnológicos disponibilizados pela empresa contratada, sem ônus adicional ao Município;
- Alocação eficiente dos recursos financeiros, com pagamento vinculado à medição dos serviços efetivamente executados.

### **Benefícios esperados**

- Melhoria contínua das condições de limpeza, salubridade e organização dos espaços públicos;
- Redução de riscos à saúde pública e à segurança da população;
- Melhoria da mobilidade urbana e rural, com vias mais seguras e conservadas;
- Garantia do acesso da população urbana e rural a serviços públicos essenciais;
- Valorização dos espaços públicos e fortalecimento da percepção positiva da atuação da Administração Municipal.

### **Impacto institucional**

- Fortalecimento da capacidade institucional do Município na gestão de serviços públicos essenciais;
- Padronização de procedimentos e melhoria dos mecanismos de controle e fiscalização;
- Redução de riscos operacionais, trabalhistas e administrativos;



- Aumento da transparência e da eficiência na aplicação dos recursos públicos.

### **Metas**

- Manter a execução contínua e regular dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária durante toda a vigência da contratação;
- Atender integralmente aos cronogramas e ordens de serviço definidos pela Administração;
- Reduzir ocorrências de acúmulo de resíduos e vegetação excessiva em áreas públicas;
- Assegurar índices satisfatórios de qualidade e desempenho na execução dos serviços, conforme critérios de fiscalização estabelecidos.

## **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Para a adequada formalização e execução da contratação, o Município deverá adotar, previamente à celebração do contrato ou à emissão de instrumento equivalente, as seguintes providências administrativas, técnicas e operacionais, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021:

---

### **Providências Administrativas**

- Conclusão e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP);
- Elaboração e aprovação do Termo de Referência;
- Realização e validação da pesquisa de preços;
- Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira (LOA, LDO e PPA);
- Definição da modalidade de licitação e instauração do processo licitatório;

---

### **Gestão e Fiscalização Contratual**

Deverá ser realizada a designação formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021:

- **Fiscal do Contrato:** Marcos Paulo O. Rebelo
- **Gestora do Contrato:** Paula Pinto Danelon

Compete aos designados:



- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;
  - Verificar o cumprimento das obrigações contratuais;
  - Validar medições e autorizar pagamentos;
  - Registrar ocorrências e adotar providências cabíveis;
- 

### **Capacitação dos Servidores**

Quando necessário, deverá ser promovida a capacitação dos servidores designados para:

- Fiscalização e gestão contratual;
  - Controle de jornada e medição por hora trabalhada;
  - Aplicação de sanções administrativas;
- 

### **Providências Operacionais**

- Planejamento das ordens de serviço iniciais;
  - Definição dos locais de execução dos serviços;
  - Estabelecimento de rotinas de fiscalização e controle;
  - Organização dos fluxos de comunicação entre contratada e Administração;
- 

### **Instrumentos de Controle e Medição**

- Definição dos critérios de medição por hora trabalhada;
  - Implantação de mecanismos de controle de jornada;
  - Padronização dos relatórios de execução;
- 

### **Ressalva Técnica**

Considerando a natureza dos serviços, que envolvem execução em áreas públicas, deverá ser verificado previamente, junto ao Cadastro Imobiliário do Município, se os locais de execução dos serviços são de responsabilidade municipal, a fim de evitar riscos jurídicos e administrativos.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**



A análise das contratações correlatas e interdependentes foi realizada com base em uma visão global das atribuições da unidade demandante e do planejamento das ações municipais, com o objetivo de identificar eventuais contratos em andamento ou planejados que possuam relação direta ou indireta com o objeto desta contratação.

Considera-se **contratação correlata** aquela cujo objeto seja similar, complementar ou correspondente ao ora proposto, e **contratação interdependente** aquela cuja execução possa afetar ou ser afetada pela execução do contrato em análise.

No âmbito do Município de São João Nepomuceno, verificou-se que poderão existir contratações correlatas relacionadas às políticas públicas de **limpeza urbana, gestão de resíduos sólidos, manutenção da infraestrutura viária e serviços urbanos em geral**, tais como contratos de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos, manutenção pesada de estradas rurais ou serviços de obras e intervenções estruturais em vias públicas.

Tais contratações, contudo, **possuem objetos distintos e autonomia administrativa**, não se confundindo com a execução dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária ora pretendidos. A eventual existência desses contratos não constitui condição necessária para a execução do objeto desta contratação, tampouco compromete sua viabilidade técnica, operacional ou econômica.

Ressalta-se que, embora não haja interdependência direta, as contratações mencionadas podem atuar de forma **complementar**, contribuindo para a melhoria das condições gerais de limpeza, conservação e mobilidade urbana e rural, devendo a Administração promover, quando necessário, a articulação entre as áreas responsáveis para evitar sobreposição de esforços, conflitos operacionais ou duplicidade de serviços.

Dessa forma, conclui-se que **não há contratações correlatas ou interdependentes que inviabilizem ou prejudiquem** o planejamento e a execução da futura contratação, sendo esta plenamente compatível com as demais ações e contratos em curso ou previstos no âmbito da Administração Municipal.

### 13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A execução dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária poderá gerar impactos ambientais pontuais, inerentes à natureza das atividades realizadas. Tais impactos, entretanto, são considerados **de baixo a médio potencial**, temporários e



passíveis de controle, desde que adotadas medidas preventivas, mitigadoras e de monitoramento adequadas, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com o princípio do desenvolvimento sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

### **Identificação dos possíveis impactos ambientais**

Os principais impactos ambientais associados à execução dos serviços incluem:

- **Geração de resíduos sólidos e resíduos vegetais**, provenientes de capina, roçada e limpeza de áreas públicas;
- **Emissão de ruídos e material particulado**, decorrentes da utilização de equipamentos e maquinários;
- **Consumo de combustíveis e energia**, relacionados à operação de máquinas e veículos;
- **Risco de compactação do solo e danos pontuais à vegetação**, em áreas sensíveis ou de difícil acesso;
- **Risco de disposição inadequada de resíduos**, caso não sejam observadas as normas ambientais aplicáveis.

### **Medidas mitigadoras e requisitos ambientais**

Para mitigação dos impactos identificados, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes medidas:

- Coleta, acondicionamento, transporte e **destinação ambientalmente adequada** dos resíduos sólidos e vegetais gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente e as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Priorizar, sempre que tecnicamente viável, a **reutilização, reciclagem ou compostagem** dos resíduos vegetais, contribuindo para a redução do volume destinado a aterros;
- Utilização de **equipamentos e maquinários em boas condições de uso**, com manutenção preventiva em dia, visando à redução de emissões atmosféricas, vazamentos e consumo excessivo de combustível;
- Adoção de práticas operacionais que minimizem a geração de poeira, ruídos excessivos e impactos à fauna e flora locais;
- Observância das normas ambientais e restrições aplicáveis a áreas de preservação permanente, cursos d'água e áreas sensíveis.

### **Eficiência no uso de recursos e baixo consumo de energia**

A empresa contratada deverá adotar práticas que promovam o **uso eficiente de energia, combustíveis e demais recursos**, tais como:



- Planejamento de rotas e cronogramas de execução, reduzindo deslocamentos desnecessários e consumo de combustível;
- Utilização de equipamentos com **melhor desempenho energético**, sempre que disponível no mercado;
- Controle e racionalização do uso de insumos e materiais empregados na execução dos serviços.

### **Logística reversa e destinação final**

Quando aplicável, deverão ser observados os princípios da **logística reversa**, especialmente no que se refere ao descarte de resíduos e refugos oriundos da execução dos serviços, tais como embalagens de insumos, peças e materiais substituídos. A destinação final deverá ocorrer em locais licenciados e adequados, evitando impactos negativos ao meio ambiente e à saúde pública.

### **Ações de prevenção e contingência**

Para prevenção e tratamento de riscos ambientais, deverão ser adotadas as seguintes ações:

- Treinamento básico dos trabalhadores quanto às boas práticas ambientais e procedimentos de segurança;
- Adoção de medidas imediatas de contenção e correção em caso de ocorrência de impactos ambientais não previstos, como vazamentos, descarte inadequado de resíduos ou danos ambientais pontuais;
- Comunicação imediata à fiscalização do contrato e aos órgãos competentes, quando necessário, para adoção das providências cabíveis;
- Monitoramento contínuo da execução dos serviços, com vistas à identificação e correção tempestiva de não conformidades ambientais.

### **Considerações finais**

Ressalta-se que, além de eventuais impactos pontuais, a execução regular e contínua dos serviços de limpeza urbana e manutenção viária **gera efeitos ambientais positivos**, contribuindo para a redução do acúmulo de resíduos, a prevenção de obstruções de drenagem, a preservação das áreas públicas e a melhoria da qualidade ambiental urbana e rural.

## **14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:**



Após a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, com a devida identificação da necessidade pública, levantamento e análise das soluções disponíveis no mercado, bem como avaliação dos aspectos técnicos, operacionais, econômicos e orçamentários, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se **adequada, necessária e plenamente justificada** para atendimento das demandas do Município de São João Nepomuceno/MG.

---

### **Viabilidade Técnica**

A solução adotada é tecnicamente viável, uma vez que:

- Trata-se de serviço comum, com ampla disponibilidade no mercado;
  - Possui padrões de execução bem definidos;
  - Permite controle eficiente por meio de medição por hora trabalhada;
- 

### **Viabilidade Operacional**

Sob o aspecto operacional, a contratação:

- Permite execução contínua e sob demanda;
  - Garante flexibilidade na alocação de equipes;
  - Facilita o planejamento e a fiscalização dos serviços;
  - Evita sobrecarga da estrutura administrativa do Município;
- 

### **Viabilidade Orçamentária**

Quanto à viabilidade orçamentária:

- A despesa encontra-se compatível com os instrumentos de planejamento (LOA, LDO e PPA);
  - O modelo adotado não exige investimentos iniciais em equipamentos ou estrutura;
  - O pagamento por hora efetivamente trabalhada assegura maior controle e economicidade;
- 

### **Adequação à Necessidade do Município**



A solução atende de forma direta e eficiente às necessidades da Administração, possibilitando:

- Manutenção contínua da limpeza urbana;
- Conservação de vias, áreas públicas e espaços urbanos e rurais;
- Melhoria das condições sanitárias e ambientais;
- Atendimento às demandas operacionais de forma ágil e flexível;

Diante do exposto, conclui-se que a contratação:

- ✓ É **tecnicamente adequada**;
- ✓ É **operacionalmente viável**;
- ✓ É **orçamentariamente compatível**;
- ✓ Está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021;
- ✓ Atende plenamente ao interesse público;

Sendo, portanto, **recomendada a continuidade do processo administrativo**, com vistas à formalização da contratação, observadas as demais etapas legais e procedimentais.

#### 15. ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS E DAS AUTORIDADES COMPETENTES:

Paula Pinto Danelon  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano