

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) N.21/2025**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para execução de serviços de lavagem, higienização e desinfecção de veículos oficiais de diversos portes, para atender às necessidades das secretarias municipais.

### **1. SECRETARIAS ENVOLVIDAS**

#### **1.1. Secretaria Demandante:**

Secretaria Municipal de Administração

#### **1.2. Secretarias Atendidas:**

Procuradoria Geral do Município

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural e Sustentável.

Secretaria Municipal de Saúde

Secretaria Municipal de Assistência Social;

Secretaria Municipal de Gestão Fazendária;

Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer;

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Regularização Fundiária e Habilitação;

Secretaria Municipal de Defesa Social;

Secretaria Municipal de Comunicação;

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Tecnológico e Turismo

Secretaria Municipal de Serviços e Mobilidade Urbana

Secretaria Municipal de Viação e Obras.

Secretaria Municipal de Governo

## **2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA**

A Secretaria Municipal de Administração identifica a necessidade de contratar serviços de lavagem, higienização e desinfecção de veículos oficiais de pequeno, médio e grande porte, incluindo ambulâncias, para atender a frota utilizada por diversas secretarias municipais. A demanda decorre da inexistência de infraestrutura própria capaz de executar tais serviços com regularidade, qualidade e segurança sanitária.

A falta de higienização adequada compromete a conservação da frota, prejudica a eficiência operacional das secretarias e, no caso das ambulâncias, afeta diretamente as condições sanitárias necessárias ao atendimento da população

A Secretaria Municipal de Administração identificou a necessidade premente de contratar serviços de lavagem, higienização e desinfecção de veículos oficiais de diversos portes, incluindo ambulâncias, para atender à frota utilizada pelas secretarias municipais.

A demanda decorre da inexistência de infraestrutura própria capaz de executar tais serviços com regularidade, qualidade e, principalmente, segurança sanitária e conformidade ambiental. A falta de estrutura abrange a ausência de equipe especializada, equipamentos profissionais, área física apropriada e, de forma crítica, o Licenciamento Ambiental obrigatório para atividades de lavagem de veículos (Resolução CONAMA nº 273/2000).

A não contratação destes serviços compromete a conservação da frota, prejudica a eficiência operacional das secretarias e, no caso das ambulâncias, afeta diretamente as condições sanitárias, refletindo na qualidade dos serviços prestados à população.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA**

A elaboração deste ETP atende ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece os elementos mínimos para o planejamento da contratação.

Aplicam-se ainda:

- a) Art. 6º, inciso LV – Lei 14.133/21 (definição do ETP)
- b) Art. 72 – Sistema de Registro de Preços (SRP)
- c) Decreto Municipal nº 81/2023 – SRP
- d) Resolução CONAMA nº 273/2000 – Licenciamento de atividades de lavagem de veículos
- e) CONAMA 430/2011 – Efluentes Líquidos e águas oleosas
- f) Súmula 247/TCU – Parcelamento do objeto
- g) Guia de Boas Práticas de Contratações – TCU

### **4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O serviço é essencial para:

- a) garantir a conservação dos veículos;
- b) assegurar condições sanitárias adequadas em ambulâncias;
- c) manter o pleno funcionamento das atividades das secretarias;
- d) reduzir custos com manutenção corretiva decorrentes de falta de limpeza;
- e) cumprir normas ambientais e sanitárias.

A Administração não possui estrutura, equipe, equipamentos ou licenças necessárias para executar os serviços, o que torna inviável a execução direta.

Os serviços são indispensáveis para a adequada operacionalização das atividades dos setores demandantes, contribuindo para o bom funcionamento da Administração Pública. Tais serviços são amplamente utilizados para o andamento das atividades de manutenção e conservação da frota de veículos

oficiais, dando suporte às tarefas desenvolvidas por diversos setores desta Secretaria.

Trata-se, portanto, de serviço essencial, que garante condições adequadas para o desempenho das atividades externas e internas do órgão, além de refletir diretamente na qualidade dos serviços prestados à população

## **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A solução deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Execução nas instalações da contratada, com infraestrutura completa.
- b) Equipe treinada e uso de produtos adequados, biodegradáveis e autorizados.
- c) Licença ambiental válida conforme CONAMA 273/2000. (Norma ambiental brasileira que regulamenta o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e instalações similares, e inclui as atividades de lavagem de veículos quando estas utilizam produtos químicos, geram efluentes poluídos ou oferecem risco de contaminação).
- d) Localização dentro de raio máximo de 6 km do Paço Municipal, justificando-se esse limite por critérios técnicos de economicidade e eficiência. Distâncias superiores aumentariam custos de combustível, tempo de deslocamento, indisponibilidade da frota e impacto operacional nas secretarias, além de reduzir a vantajosidade da contratação. Estudos internos estimam que cada 5 km adicionais elevam o custo indireto entre 12% e 18%, prejudicando o atendimento das demandas públicas. do Paço Municipal, para garantir eficiência operacional, redução de tempo de deslocamento e economia de combustível.
- e) Execução dos serviços em até 3 horas por veículo.
- f) Desinfecção específica para ambulâncias, utilizando produtos regulamentados.

### **5.1. Justificativa de Economicidade e Raio Máximo (6km)**

Para fundamentar e quantificar o requisito de localização em até 6 km do Paço Municipal, o estudo técnico utilizou uma metodologia de cálculo que quantifica os Custos Indiretos de Deslocamento (CID), que impactam diretamente a economicidade e a eficiência operacional. A estimativa do aumento percentual foi baseada na análise das seguintes variáveis interligadas:

#### **5.1.1. Fórmulas e Variáveis Utilizadas**

O Custo Indireto de Deslocamento (CID) é a somatória do custo de combustível, tempo de indisponibilidade da frota e custo da hora trabalhada do servidor (motorista/acompanhante).

$$\text{CID} = (\text{Custo Combustível}) + (\text{Custo Indisponibilidade} \times \text{Horas Deslocamento})$$

**Exemplo de Aplicação (Hipotético) para um Aumento de 5 km (Ida e Volta):**

<b>Variável</b>	<b>Valor Fictício para a Base de Cálculo (5 km adicionais)</b>
Aumento de Distância Total (Ida e Volta)	10 km (5 km de ida + 5 km de volta)
Consumo Adicional de Combustível (Média: 8 km/L)	1,25 Litros
Custo Adicional de Combustível (Média: R\$ 5,00/L)	R\$ 6,25
Tempo Adicional de Deslocamento (Média: 15 min por 5 km)	30 minutos (0,5 h)
Custo da Hora Parada do Servidor (Média da Frota)	R\$ 30,00/hora
Custo da Indisponibilidade/Hora Parada (R\$ 30,00/h x 0,5 h)	R\$ 15,00
Custo Indireto Adicional (Total)	R\$ 21,25

### 5.1.2. Justificativa do Percentual (12% a 18%)

Assumindo que o custo unitário total do serviço de lavagem/higienização, na fase de pesquisa de preços, é de **R\$ 120,00** (valor apenas para demonstração):

Aumento % = (Custo Indireto Adicional/Custo Unitário do Serviço x100

Aumento Percentual= R\$ 1,25/R\$ 120,00 x 100 = 17.70%

**Conclusão Metodológica:** Este cálculo demonstra que um aumento de apenas 5 km no raio de deslocamento gera um acréscimo de aproximadamente **17,7%** no custo indireto de cada serviço, validando o estudo que aponta o intervalo de 12% a 18%. Distâncias superiores comprometeriam a eficiência e a vantajosidade da contratação.

## 6. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

O Estudo Técnico Preliminar deve avaliar alternativas de solução, conforme determina o art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Assim, apresentam-se as seguintes possibilidades:

### 6.1. Alternativa 1 – Execução Direta pela Administração

A implantação de estrutura própria demandaria:

- a) contratação de equipe especializada;
- b) aquisição de equipamentos profissionais (máquinas de alta pressão, aspiradores industriais, sistemas de higienização e desinfecção);
- c) área física apropriada e instalação de sistema separador óleo/água;
- d) licenciamento ambiental obrigatório (CONAMA 273/2000);
- e) manutenção permanente da estrutura e dos insumos.

Essa alternativa implicaria aumento expressivo de custos e criação de estrutura incompatível com o escopo e a frequência dos serviços, não observando o princípio da economicidade. Portanto, foi descartada.

**6.1.1 Custos com Infraestrutura:** Para funcionamento regular, um ponto de lavagem precisa cumprir normas da CONAMA 273/2000 e dos órgãos ambientais estaduais/municipais.

- a) Construção ou adequação da área coberta
- b) Piso impermeabilizado (obrigatório)
- c) Drenagem com caixas de contenção
- d) Sistema de separação água/óleo (SAO) – obrigatório
- e) Rede hidráulica e elétrica reforçada
- f) Sistema de captação de efluentes
- g) Espaço para espera e movimentação de veículos
- h) Instalações sanitárias e de apoio

### **6.1.2. Equipamentos e Ferramentas**

Para atender veículos leves, pesados e ambulâncias.

- a) Lavadora de alta pressão industrial (2 unidades)
- b) Aspirador industrial
- c) Compressores
- d) Máquina de higienização interna a vapor
- e) Equipamentos específicos para desinfecção de ambulâncias (incluindo nebulizadores)
- f) Bombas, mangueiras, pistolas, bicos e acessórios
- g) Caixas separadoras e filtros
- h) Equipamentos de proteção individual (EPIs – obrigatórios)

### **6.1.3. Custos com Produtos e Insumos**



- a) Detergentes e desengraxantes
- b) Produtos certificados para desinfecção (normas ANVISA)
- c) Produtos antimicrobianos para ambulâncias
- d) Panos, escovas e materiais diversos
- e) Estoque mínimo inicial

#### **6.1.4. Mão de Obra**

A Prefeitura precisaria contratar ou remanejar:

- a) Operadores de lavagem
- b) Auxiliares de limpeza
- c) Técnico responsável ambiental (obrigatório para licenciamento)
- d) Supervisor/encarregado operacional

#### **6.1.5. Licenciamento Ambiental**

Obrigatório pela **CONAMA 273/2000**.

Inclui:

- a) Licença Prévia
- b) Licença de Instalação
- c) Licença de Operação
- d) Estudos de impacto
- e) Laudos técnicos
- f) ART de responsável técnico

#### **6.1.6. Equipamentos de Segurança e Saúde Ocupacional**

- a) Proteção química



- b) Luvas e botas especiais
- c) Mandris e proteção térmica
- d) Sinalização da área
- e) Adequação à NR-23, NR-26 e NR-06

#### **6.1.7. Sistema Administrativo e Controle**

- a) Formulários/OS digitais
- b) Computadores e impressoras
- c) Software de controle (ou adaptação de sistema próprio)

#### **6.1.8. Custos Ocultos / Obrigações Permanentes**

São fatores que normalmente são esquecidos, mas que geram alto custo:

- a) Consumo de água (e eventual multa por excesso)
- b) Energia elétrica industrial
- c) Manutenção periódica de equipamentos
- d) Substituição de peças e EPIs
- e) Descarte adequado de resíduos contaminados (perigoso)
- f) Fiscalização constante por órgãos ambientais
- g) Riscos de responsabilidade civil e ambiental
- h) Multas por irregularidades (alto risco, lava-jato é atividade fiscalizada)

#### **6..9. Resumo dos Custos Iniciais Totais (valores estimados)**

Custo	Valor Médio
Infraestrutura	R\$ 120.000 a 250.000
Equipamentos	R\$ 35.000 a 80.000
Insumos iniciais	R\$ 8.000 a 15.000
Licenciamento	R\$ 6.000 a 20.000
Segurança/EPIs	R\$ 5.000 a 10.000
Sistema administrativo	R\$ 4.000 a 12.000
<b>TOTAL INICIAL ESTIMADO</b>	<b>R\$ 178.000,00 à R\$ 387.000,00</b>

*(sem contar custos mensais permanentes de pessoal e consumos, que ficariam entre R\$ 250.000,00 a R\$ 400.000,00 por ano, aproximadamente)*

## 6.2. Alternativa 2 – Execução Indireta (Terceirização)

A contratação de empresa especializada apresenta:

- estrutura pronta e licenciada;
- equipe capacitada;
- maior eficiência operacional;
- redução de custos diretos e indiretos;
- garantia de padrões sanitários adequados, especialmente para ambulâncias.

É a alternativa tecnicamente mais vantajosa, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

Na execução indireta:

- não há investimento inicial,
- não há pessoal próprio,

- não há licenciamento,
- não há custos de manutenção,
- não há consumo de água/energia pelo Município,
- a contratada assume todos os riscos ambientais, operacionais e administrativos.

O custo é apenas por serviço efetivamente prestado, conforme demanda real.

A execução indireta:

- a) elimina mais de R\$ 178 mil a R\$ 387 mil em investimentos iniciais;
- b) evita R\$ 250 mil a R\$ 400 mil por ano em despesas permanentes com pessoal, licenciamento, insumos e operação;
- c) remove riscos de multas ambientais e custos de manutenção;
- d) permite pagamento somente por serviço utilizado, garantindo economicidade e eficiência.

### **6.3. Alternativa 3 – Não Contratar**

A não contratação dos serviços acarretaria impactos diretos e imediatos na eficiência e segurança das atividades desempenhadas pelas secretarias municipais. Sem a higienização regular, a frota ficaria sujeita ao acúmulo de sujeira, agentes contaminantes e desgaste prematuro, afetando a conservação dos veículos e elevando custos de manutenção corretiva.

No caso específico das ambulâncias e veículos utilizados pela saúde, a ausência de desinfecção adequada comprometeria padrões mínimos de biossegurança, aumentando o risco de contaminação cruzada e colocando em risco servidores e população atendida. Além disso, a indisponibilidade de condições de uso poderia reduzir a capacidade de resposta em situações emergenciais.

A falta de contratação também geraria prejuízos operacionais às demais secretarias, elevando tempos de deslocamento, reduzindo produtividade e dificultando a execução de atividades finalísticas do Município. Diante desses riscos e prejuízos, a alternativa mostra-se inviável sob os aspectos técnico, operacional, sanitário e econômico, razão pela qual é descartada.

A não higienização adequada de ambulâncias viola diretamente as normas da ANVISA (RDC 11/2015, RDC 50/2002, RE 2.606/2006), a Portaria GM/MS 2.048/2002, a NR-32 do Ministério do Trabalho e diretrizes de Controle de Infecção, expondo servidores e pacientes a riscos biológicos e configurando infração sanitária nos termos da Lei 6.437/1977.

## **7. RECOMENDAÇÃO TÉCNICA SOBRE A FORMA DE CONTRATAÇÃO**

A definição da forma de contratação deve observar os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e planejamento, conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021. Considerando a natureza do objeto, serviços contínuos, executados sob demanda e utilizados por diversas secretarias, recomenda-se tecnicamente que a área de compras avalie a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) como possível forma de contratação.

Essa recomendação fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- a) a demanda é variável e não permite previsão exata de consumo ao longo do exercício;
- b) múltiplas secretarias utilizam o serviço, o que reforça a necessidade de padronização e contratação centralizada;
- c) o SRP possibilita contratações futuras conforme necessidade real, sem comprometer dotação antecipadamente;
- d) a contratação por ata garante flexibilidade administrativa, evitando contratações emergenciais e fragmentadas;
- e) reduz o tempo de resposta para atendimentos eventuais e recorrentes.

Importante ressaltar que esta recomendação não configura definição da modalidade, tampouco decisão administrativa, cabendo à unidade de compras, na fase subsequente do planejamento, verificar:

- a) a aderência do SRP ao caso concreto;
- b) a modalidade mais adequada (pregão ou concorrência, conforme o art. 28 da Lei 14.133/2021);
- c) o critério de julgamento mais vantajoso;
- d) a oportunidade e conveniência administrativa.

Assim, a recomendação apresentada limita-se ao aspecto técnico-operacional, mantendo-se plenamente alinhada à função do ETP enquanto documento de análise preliminar e suporte à tomada de decisão administrativa.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DO OBJETO**

### **8.1. Fundamentação Jurídica**

A obrigatoriedade de justificar o parcelamento (ou a sua não adoção) está ancorada nos seguintes dispositivos legais:

#### **8.1.1. Princípio do Parcelamento**

O cerne da justificativa legal reside no Art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece:

"Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios: [...]"

II – do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso."

Isso significa que o parcelamento não é apenas uma opção, mas uma diretriz que deve ser adotada sempre que os dois critérios (viabilidade técnica e vantagem econômica) forem atendidos.

#### **8.1.2. Estudo Técnico Preliminar (ETP)**

A decisão de lotear deve ser formalizada e justificada na fase preparatória, conforme o Art. 18, § 1º, VIII, da mesma Lei:

"Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar a: [...]"

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos: [...]"

VIII – justificativas para o parcelamento ou não da contratação."

A ausência dessa justificativa pode levar à anulação do edital pelos órgãos de controle (Tribunais de Contas), que seguem o entendimento de que a contratação global (sem lotes) só é permitida quando comprovadamente mais vantajosa.

### **8.1.3. Fomento à Competitividade**

O parcelamento atende aos objetivos fundamentais da licitação (Art. 11), promovendo:

- a) Justa Competição e Isonomia (Art. 11, II): Ao dividir o objeto, a Administração permite que Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (MPEs), que não teriam capacidade para atender todo o volume, participem da disputa em lotes menores, ampliando o universo de licitantes.
- b) Seleção da Proposta Mais Vantajosa (Art. 11, I): O aumento da concorrência leva, em regra, à queda dos preços unitários, garantindo maior economicidade ao erário.

## **8.2. Justificativa Técnica**

A justificativa técnica deve demonstrar a viabilidade e a vantagem da divisão para o serviço de lava-jato:

### **8.2.1. Viabilidade Técnica**

A frota de um órgão público geralmente é heterogênea, demandando serviços distintos que justificam a separação:

<b>Critério Técnico</b>	<b>Descrição da Viabilidade</b>	<b>Tipo de Lote</b>
Diversidade da Frota	Veículos leves (carros de gabinete) exigem estrutura diferente de veículos pesados (caminhões, ambulâncias, máquinas). Exigir que	Por Tipo de Veículo

<b>Critério Técnico</b>	<b>Descrição da Viabilidade</b>	<b>Tipo de Lote</b>
	um único lava-jato atenda a ambas as demandas pode inviabilizar a participação de prestadores especializados.	
Exigências de Infraestrutura	Serviços de lavagem mais complexos (higienização interna de ambulâncias, lavagem de motores) requerem insumos, equipamentos e certificações específicas, que não são necessários para a lavagem básica.	Por Natureza do Serviço

### 8.2.2. Vantagem Econômica e Logística

O parcelamento garante a melhor gestão dos recursos e do tempo:

<b>Critério de Vantagem</b>	<b>Descrição da Vantagem</b>	<b>Tipo de Lote</b>
Otimização da Logística	Contratar um único fornecedor pode exigir o deslocamento de veículos por longas distâncias até o ponto de serviço. Lotear reduz o tempo de inatividade (indisponibilidade) da frota e os custos de combustível e desgaste para a Administração.	Por Tipo e veículo
Aproveitamento do Mercado Local	A divisão por lotes ou volume permite que prestadores de serviço locais participem, o que pode gerar preços mais competitivos para aquele lote específico e fomentar a economia local.	Por Tipo de Veículo
Redução do Risco Contratual	Em uma contratação única, a inexecução total por parte da contratada paralisa a lavagem de toda a frota. No modelo por lotes, o problema se restringe a apenas uma parte do serviço, garantindo a continuidade das operações nos demais lotes.	Por Qualquer Critério

O parcelamento do objeto em lotes é uma estratégia que pode trazer grandes benefícios:



<b>Vantagem</b>	<b>Descrição</b>	<b>Aplicação no Lava-Jato</b>
Aumento da Competitividade	Permite que empresas de pequeno e médio porte (MPEs), que não teriam capacidade de atender a uma frota grande e dispersa, participem de licitações menores, disputando lotes específicos.	Lava-jatos menores competem por um lote de veículos administrativos leves, enquanto uma empresa maior disputa o lote de veículos pesados ou máquinas.
Melhor Atendimento à Demanda	O serviço pode ser prestado por fornecedores localizados mais próximos dos pontos de concentração da frota, otimizando o deslocamento.	Lote 1: Serviços de lavagem para a frota da Secretaria de Saúde (próximo ao Hospital). Lote 2: Serviços para a frota da Secretaria de Obras (próximo ao pátio de máquinas).
Economicidade	A competição em cada lote específico, quebrando o monopólio de um único fornecedor, tende a gerar menor preço para a Administração.	O preço unitário de lavagem para veículos leves pode ser mais competitivo no lote próximo ao centro, e o preço para veículos pesados mais competitivo no lote da periferia/zona industrial.
Mitigação de Riscos	Se o contrato com um fornecedor for rescindido ou se ele falhar na execução, apenas um lote é afetado, e o serviço continua sendo prestado pelos vencedores dos demais lotes, garantindo a continuidade.	A falência do fornecedor do Lote 1 não paralisa a lavagem da frota atendida pelo Lote 2.

### 8.2.3. SUGESTÃO DE SEPARAÇÃO EM LOTES

LOTE	ITEM
1	Lavagem Simples (Pequeno porte)
	Lavagem completo (Pequeno porte)
	Lavagem simples (Médio Porte)
	Lavagem Completa (Médio Porte)
	Lavagem motocicletas
2	Lavagem Simples (Grande Porte)
	Lavagem Completa (Grande Porte)
3	Lavagem de ambulância - Simples Incluindo desinfecção
	Lavagem de ambulância - Completa Incluindo desinfecção

## **9. SOLUÇÃO A SER ADOTADA**

A solução adotada, após análise técnica das alternativas, consiste na execução indireta (terceirização) dos serviços de lavagem, higienização e desinfecção da frota oficial por empresa especializada. Trata-se da alternativa que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e segurança sanitária pelos motivos abaixo discriminados:

- a) A terceirização evidencia-se como a solução mais adequada pelos seguintes fatores:
- b) permite acesso imediato a estrutura profissional já instalada, licenciada e tecnicamente preparada;
- c) assegura padrões de limpeza e desinfecção compatíveis com as necessidades específicas da frota, especialmente ambulâncias;
- d) evita custos elevados de implantação, manutenção e licenciamento de estrutura própria;
- e) garante maior flexibilidade para atender demandas variáveis das diversas secretarias;

- f) reduz riscos operacionais, ambientais e administrativos, uma vez que a empresa contratada assume responsabilidade direta pela execução e conformidade técnica;
- g) otimiza o tempo de atendimento e minimiza a indisponibilidade dos veículos, garantindo maior agilidade às atividades finalísticas do município.
- h) Ressalta-se que a forma de contratação (modalidade e utilização ou não do Sistema de Registro de Preços) será definida posteriormente, durante a etapa subsequente do planejamento, pela área responsável, conforme critérios legais e regulamentares aplicáveis.
- i) “A empresa deverá possuir infraestrutura adequada, equipe treinada, licenciamento ambiental vigente e capacidade técnica para execução dos serviços de lavagem, higienização e desinfecção.”
- j) “Os serviços devem atender às normas ambientais e sanitárias aplicáveis.”

## **10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES DE PREÇOS**

A estimativa foi elaborada com base em:

- a) Painel de Preços do Governo Federal;
- b) Banco de Preços;
- c) Contratações similares registradas em entes públicos;
- d) Pesquisas locais.

Os valores e quantidades constam em Planilha de Preços, atendendo ao art. 27 e 29 do Decreto Municipal nº 81/2023.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SERVIÇO DE LAVA JATO					
LOTE	ITEM	DEMANDA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR POR LOTE

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS**

1	Lavagem Simples (Pequeno porte)	3768	R\$ 60,00	R\$ 226.080,00	R\$ 720.080,49
	Lavagem completo (Pequeno porte)	1969	R\$ 97,21	R\$ 191.406,49	
	Lavagem simples (Médio Porte)	1714	R\$ 105,00	R\$ 179.970,00	
	Lavagem Completa (Médio Porte)	1039	R\$ 96,00	R\$ 99.744,00	
	Lavagem motocicletas	572	R\$ 40,00	R\$ 22.880,00	
2	Lavagem Simples (Grande Porte)	528	R\$ 168,00	R\$ 88.704,00	R\$ 148.230,90
	Lavagem Completa (Grande Porte)	270	R\$ 220,47	R\$ 59.526,90	
3	Lavagem de ambulância - Simples Incluindo desinfecção	1000	R\$ 174,83	R\$ 174.830,00	R\$ 382.830,00
	Lavagem de ambulância - Completa Incluindo desinfecção	800	R\$ 260,00	R\$ 208.000,00	
	<b>TOTAL</b>	<b>11660</b>		<b>R\$ 1.251.141,39</b>	<b>R\$ 1.251.141,39</b>

**Tabela de Classificação de Veículos para Lava Jato.**

Porte do Veículo	Descrição/Critério	Exemplos de Veículos (Comuns em Frotas Públicas)
Pequeno Porte	Veículos de passeio de pequeno a médio, com até 5 lugares e porta-malas integrado.	Carros de passeio (ex: Fiat Mobi, Renault Kwid, VW Gol, Sedan médio ).

Médio Porte	Veículos maiores, como picapes leves, SUVs, vans de passageiros (até 8 lugares) e utilitários de carga leve (PBT até 3.500 kg).	SUVs (ex: Duster, Troller), caminhonetes de todos os tamanhos (ex: S-10, Hilux, Sw4) vans de passageiros (ex: Spin, Kombi antiga), ambulâncias.
Grande Porte	Veículos de grande volume ou peso, como micro-ônibus, ônibus, caminhões de diversos tipos e máquinas pesadas.	Micro-ônibus, ônibus, caminhões (incluindo baú, caçamba, etc.), tratores, máquinas pesadas.
Motocicletas	Veículos tipo motocicletas de todos os tamanhos e potência	
Ambulâncias	veículo especializado, terrestre, aéreo ou aquaviário, projetado e equipado para o transporte de pacientes e para a prestação dos primeiros socorros ou suporte médico contínuo durante o trajeto até uma unidade de saúde	Todos os tamanhos

## 11. IMPACTO ORÇAMENTÁRIO-FINANCEIRO

O impacto orçamentário foi previsto nas dotações pertinentes das secretarias participantes, conforme demonstrado na planilha consolidada anexada. O valor total estimado é compatível com os preços de mercado e atende aos princípios da economicidade e razoabilidade.

O valor estimado para a contratação é de **R\$ 1.251.141,39** (um milhão, duzentos e cinquenta e um mil, cento e quarenta e um reais e trinta e nov centavos).

Além disto, a recomendação pelo Registro de Preços permite que cada Secretaria faça adesão conforme suas necessidades e capacidade orçamentaria.

## 12. MATRIZ DE RISCO

Atendendo ao art. 18, §3º da Lei 14.133/21, apresenta-se a matriz de riscos:

Risco	Causa	Probabilidade	Impacto	Mitigação	Responsável
Atraso na execução	Alta demanda simultânea	Média	Médio	Acompanhamento via agendamento e fiscalização	Contratada
Falha na desinfecção de ambulâncias	Execução inadequada dos protocolos	Baixa	Alto	Exigência de profissionais capacitados e checklists	Contratada
Multas ambientais	Falta de licença ou irregularidades	Baixa	Alto	Conferência documental e visitas técnicas, vistoria prévia da Administração antes da assinatura do contrato.	Administração
Variação excessiva	Oscilação do mercado	Média	Baixo	Registro de preços garante estabilidade	Contratada

de preços de insumos					
Distância acima do limite estabeleci do	Instalação fora do perímetro	Baixa	Médio	Exigência de comprovação geográfica no edital, comprovante de endereço georreferenciado a ser exigido no Edital	Administração

### **13. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

A contratação deverá observar princípios e práticas de sustentabilidade ambiental, conforme diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e da política municipal de gestão ambiental. Para garantir que a execução dos serviços não gere impactos negativos ao meio ambiente, a empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

#### **13.1. Uso de produtos ambientalmente adequados**

- Emprego exclusivo de produtos biodegradáveis e certificados, evitando substâncias tóxicas ou que possam contaminar o solo e a água.
- Proibição do uso de solventes agressivos ou produtos inflamáveis que ofereçam risco ambiental ou sanitário.

#### **13.2. Gestão adequada de efluentes**

- Comprovação de sistema de separação óleo/água, conforme exigido pela Resolução CONAMA nº 430/2011, garantindo que nenhum resíduo oleoso seja lançado na rede pública.



- b) Destinação dos efluentes conforme normas ambientais, com comprovantes de destinação quando aplicável.

### **13.3. Licenciamento ambiental obrigatório**

- a) Apresentação de Licença Ambiental emitida pelo órgão competente, nos termos da Resolução CONAMA nº 273/2000, adequada às atividades de lavagem e higienização de veículos.
- b) Manutenção da licença válida durante toda a vigência da contratação.

### **13.4. Manejo de resíduos sólidos**

- a) Descarte correto de resíduos provenientes da limpeza, incluindo panos contaminados, filtros e materiais absorventes.
- b) Proibição de descarte de resíduos em áreas não licenciadas ou sem documentação comprobatória.

### **13.5. Eficiência no uso de recursos naturais**

- a) Adoção de práticas que reduzam o consumo de água, como uso de máquinas de alta eficiência.
- b) Incentivo ao reuso de água, quando tecnicamente viável e devidamente licenciado.

Com essas medidas, assegura-se que a execução dos serviços de lavagem e higienização de veículos municipais ocorra em conformidade com as boas práticas ambientais e com os princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

A comprovação do Sistema de Separação Óleo/Água e a Licença Ambiental serão requisitos obrigatórios de habilitação e/ou qualificação técnica no Termo de Referência, reforçando a seriedade do cumprimento das Resoluções CONAMA 430/2011 e 273/2000.

## **14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS**

Não foram identificadas contratações correlatas ou dependentes.

## **15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO**

A Administração deverá:

- a) analisar e validar o presente ETP;
- b) revisar a estimativa de preços;
- c) elaborar o Termo de Referência;
- d) designar fiscal e gestor do contrato;
- e) verificar regularidade documental da futura contratada.

## **16. CONCLUSÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a contratação de empresa especializada em serviços de lavagem e higienização de veículos oficiais é necessária, viável e vantajosa, garantindo conservação da frota, eficiência administrativa e atendimento adequado às demandas das secretarias municipais. Recomenda-se o prosseguimento para elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários.

Várzea Grande/MT, 25 de novembro de 2025

Mauro Vastay Garbin

**Gerente de Transporte**