



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A lavagem de veículos da frota da prefeitura é uma ação de grande relevância para a manutenção, conservação e operação eficiente dos bens públicos. Essa prática não se limita a uma simples questão estética, mas envolve aspectos técnicos e operacionais que garantem a durabilidade dos veículos, a segurança dos servidores e usuários, bem como a eficiência no atendimento das demandas públicas. Veículos que desempenham funções essenciais, como ambulâncias, ônibus, vans, caminhões e maquinários dependem de cuidados regulares para funcionarem de maneira adequada e atenderem a população de forma contínua.

A sujeira acumulada pode acelerar o processo de deterioração dos veículos, comprometendo partes como a pintura, borrachas de vedação e até componentes mecânicos. Com o tempo, a exposição a fatores como poeira, lama e resíduos químicos pode resultar em corrosão e desgaste precoce, elevando os custos de manutenção. Portanto, a limpeza regular é uma medida preventiva que ajuda a prolongar a vida útil dos veículos e reduzir a necessidade de reparos dispendiosos, otimizando, assim, o uso dos recursos públicos. Nos casos de veículos que transportam pessoas, como ônibus escolares, ambulâncias e outros destinados a serviços de saúde, a higiene se torna um ponto crucial. A limpeza interna e externa garante que os ambientes estejam livres de agentes contaminantes, proporcionando um transporte seguro e confortável. Em especial, no contexto de saúde pública, a higienização de ambulâncias e veículos de assistência médica é imprescindível para a prevenção de contaminações e para a manutenção de um ambiente salubre para os pacientes e servidores.

Além disso, a manutenção da frota em boas condições, incluindo a lavagem regular, transmite à população uma imagem de responsabilidade e cuidado com os bens públicos. Veículos sujos ou mal conservados podem gerar uma percepção negativa sobre a gestão municipal, sugerindo descuido ou má administração dos recursos. Por outro lado, uma frota limpa e bem cuidada reforça a confiança da população na administração pública e no zelo com o patrimônio coletivo.

Por fim, a regularidade na lavagem dos veículos também impacta diretamente a eficiência operacional da prefeitura. Uma frota limpa e em bom estado está sempre pronta para ser utilizada, evitando paralisações ou atrasos nos serviços essenciais. Isso garante que os serviços públicos sejam prestados com maior fluidez, evitando interrupções e garantindo que as demandas da população sejam atendidas de maneira adequada e no tempo esperado.

Diante desses fatores, conclui-se que a lavagem regular dos veículos da frota municipal é uma ação indispensável. Ela não só assegura a conservação e a durabilidade dos bens públicos, como também garante a segurança e o bem-estar dos usuários, preserva a imagem institucional e contribui para a eficiência na prestação de serviços. Portanto, o investimento em uma política de manutenção, que inclua a lavagem periódica dos veículos, é fundamental para uma gestão pública responsável e eficiente.



Processo: 4560/2024
Folha Nº _____
Assinatura / Rúbrica

2. ALINHAMENTO COM PLANEJAMENTO:

2.1 Previsão no Plano de Contratação Anual: () SIM (X) NÃO*

*Justificativa: Não houve elaboração do Plano de Contratação Anual até o momento de edição deste Estudo Técnico Preliminar

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

3.1 - Possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE compatível com o objeto a ser contratado;

3.2 - Demonstrar capacidade quanto à habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira de acordo com o que estabelece a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como cumprir com outras exigências elencadas no edital e no termo de referência da licitação e no contrato a ser celebrado.

3.3 O objeto pode ser classificado como de serviço contínuo, por ser de uso diário, comum, pois, os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, e possui natureza divisível, pois, pode ser fracionada sem alteração na sua substância, diminuição considerável de valor, ou prejuízo do uso a que se destina.

3.4 O objeto deverá estar dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho.

3.5. O objeto deverá estar em conformidade com as orientações dos órgãos responsáveis por padrões de qualidade e segurança dos produtos e serviços.

3.6 Os itens que irão compor o objeto deverão estar em conformidade com o artigo 31 do Código de Defesa do Consumidor, no que diz respeito às suas características, como: qualidade, quantidade, composição, garantia, prazos de validade, origem, e outros dados, se for o caso.

3.7 Critérios e Práticas de Sustentabilidade:

I. adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada e para a preservação dos recursos hídricos, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e, se houver, da legislação estadual e local;

II. observar a destinação adequada aos resíduos gerados durante suas atividades;

III. Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações determinadas pela ANVISA.

3.8 A execução da limpeza/lavagem dos veículos deverá ser realizada nas dependências da empresa Contratada, sob a sua guarda e responsabilidade.

**Prefeitura Municipal de Tenente Laurentino Cruz**

Av. Francisco Amaral, 103, Centro, Tenente Laurentino Cruz/RN CEP: 59338000

CNPJ: 01.612.382/0001-77

Processo: 4560/2024

Folha Nº _____

Assinatura / Rúbrica

3.9 Os serviços deverão ser executados nos dias úteis, de segunda a sexta-feira, e, eventualmente, aos finais de semana e feriados, devendo a empresa contratada fornecer os insumos e equipamentos necessários a execução do serviço.

3.10 A Contratada assumirá todas as responsabilidades enquanto o veículo estiver em sua posse para a execução do serviço.

3.11 Os materiais de consumo utilizados nos serviços, dentre outros de uso corriqueiro, indispensáveis para a lavagem dos veículos estão incluídos no valor do contrato e seu fornecimento não acarretará ônus à Contratante.

3.12 As lavagens dos veículos deverão atender a todas as especificações e orientações dos fabricantes dos veículos, a fim de eliminar riscos de danos a peças e equipamentos componentes dos respectivos veículos.

3.13 O prazo para início da execução do serviço é de até 01 (um) dia corrido (ou imediato recebimento da ordem de serviço) e deverá ser concluído e entregue ao contratante em até 4 (quatro) horas corridas.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Item	Descrição	Unid.	Quant.
1	SERVIÇO DE LAVAGEM DE VEÍCULO MÉDIO PORTE (vans e minivans), Lavar e aspirar veículo oficial, interna e externamente, com aplicação de cera, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade, e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.	UND	200
2	SERVIÇO DE LAVAGEM DE VEÍCULO LEVE (Carro Passeio), Lavar e aspirar veículo oficial, interna e externamente, com aplicação de cera, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade, e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.	UND	600
3	SERVIÇO DE LAVAGEM DE MÁQUINAS PESADAS, Lavar e aspirar veículo oficial, interna e externamente, com aplicação de cera, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade, e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.	UND	900
4	SERVICO DE LAVAGEM DE VEICULOS AGRICOLAS (TRATORES), Lubrificação de veículo oficial, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade.	UND	50
5	SERVIÇO DE LAVAGEM DE MOTOCICLETA, Lavagem de moto oficial, com aplicação de cera, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade, e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.	UND	24
6	SERVIÇO DE LAVAGEM DE VEÍCULO PESADO (ônibus e caminhões), Lavar e aspirar veículo oficial, interna e externamente, com aplicação de cera, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade, e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.	UND	200



7	SERVICO DE LAVAGEM DE AMBULANCIA, Lavar e aspirar veículo oficial, interna e externamente, com aplicação de cera, com uso de produtos apropriados de primeira qualidade, e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.	UND	500
---	---	-----	-----

4.1 Estimativa realizada com base na licitação anterior: (X) SIM () NÃO

4.2 Houve acréscimo de quantitativo para alguns itens com base na licitação anterior:
() SIM (X) NÃO

4.3 Houve redução de quantitativo para alguns itens com base na licitação anterior:
() SIM (X) NÃO

4.4 Houve acréscimo de item/lote com base na licitação anterior: () SIM* (X) NÃO
*Especificar/Justificar:

4.5 Houve exclusão de item/lote com base na licitação anterior: () SIM* (X) NÃO
*Especificar/Justificar:

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA:

5.1 Foi verificado no mercado mais de uma forma de atendimento da necessidade:

(X) SIM () NÃO

*Justificar: No mercado visualizam-se tanto a forma de aquisição como a de prestação de serviços que atendem à necessidade de lavagem e higienização da frota pública, cada uma com alternativas que variam de acordo com as características específicas como volume de veículos, o tipo de frota e as demandas operacionais da prefeitura, conforme abaixo:

I. Prestação de serviços terceirizados: Neste modelo, a prefeitura firma contratos com empresas especializadas na lavagem e higienização de frotas. Essas empresas são responsáveis por fornecer mão de obra qualificada, produtos de limpeza e tecnologia adequados para a lavagem de diferentes tipos de veículos. Esses serviços são vantajosos, pois a prefeitura não precisa se preocupar com a compra de equipamentos, treinamento de pessoal ou gerenciamento direto do processo de lavagem. Além disso, as empresas terceirizadas possuem experiência em atender grandes frotas e, frequentemente, oferecem planos de limpeza regulares e adaptados às necessidades específicas de cada cliente, garantindo que os veículos estejam sempre limpos e prontos para o uso.

• Vantagens:

- Redução de custos operacionais e administrativos.
- Uso de produtos e tecnologias especializadas.
- Flexibilidade na contratação, que pode ser ajustada conforme a demanda.

• Desvantagens:

- Dependência de terceiros para o serviço.
- Possíveis custos mais elevados em longo prazo.



II. Locação de maquinário para lavagem: A locação de equipamentos é uma solução prática e econômica que proporciona à prefeitura o uso de **máquinas profissionais de lavagem e higienização**, como **lavadoras de alta pressão, máquinas de vapor, aspiradores industriais e equipamentos de aplicação de espuma**. Essa solução é bastante vantajosa, pois permite à prefeitura obter equipamentos de última geração por um **custo fixo mensal**, sem a necessidade de altos investimentos iniciais, além de evitar a depreciação dos equipamentos, que ficam sob responsabilidade da empresa locadora.

- Vantagens

- **Redução de Custos Iniciais:** Não há necessidade de investir em compra de equipamentos, o que alivia o orçamento da prefeitura.
- **Acesso a Tecnologia de Ponta:** O mercado de locação oferece equipamentos modernos e eficientes, incluindo opções que utilizam **tecnologia sustentável**, como lavadoras de baixa pressão e sistemas que economizam água.
- **Manutenção Incluída:** A empresa locadora se responsabiliza pela manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, garantindo que os equipamentos estejam sempre operacionais.
- **Flexibilidade Operacional:** É possível ajustar o número e o tipo de equipamentos alugados conforme a necessidade da frota e o período de utilização.
- **Treinamento:** Algumas empresas oferecem treinamento especializado para a operação dos equipamentos, capacitando a equipe da prefeitura a realizar a limpeza de maneira eficiente e segura.

- Desvantagens

- **Custo Continuado:** Embora o investimento inicial seja menor, o contrato de locação gera um custo recorrente, que pode se acumular ao longo do tempo. A viabilidade deve ser comparada com a compra de equipamentos a longo prazo.
- **Dependência do Fornecedor:** A prefeitura dependerá da empresa locadora para a manutenção e substituição dos equipamentos em caso de problemas técnicos.
- **Limitações do Contrato:** O contrato de locação pode impor restrições quanto ao tipo de equipamento ou o número de máquinas disponíveis, limitando a flexibilidade em momentos de maior demanda.
- **Necessidade de servidor qualificado:** Em quadro reduzido de servidores, haverá dificuldades na existência de servidor sem comprometer execução de outras atividades.

III. Aquisição de maquinário de lavagem automatizada: Equipamentos específicos como túneis de lavagem automática, que são capazes de realizar a limpeza externa dos veículos de forma rápida e eficiente. Esses sistemas são bastante comuns em empresas de transporte e também podem ser adaptados para a realidade das prefeituras. Os túneis de lavagem automatizada utilizam rolos e escovas automáticas, além de sistemas de alta pressão e produtos de limpeza, para remover sujeiras e resíduos de maneira eficaz. São particularmente indicados para frotas que exigem lavagens frequentes, como caminhões de coleta de lixo, ônibus escolares e ambulâncias, onde a sujeira tende a se acumular rapidamente.

- Vantagens:

- Rapidez na execução da limpeza, especialmente em frotas grandes.
- Redução do uso de mão de obra humana.
- Controle sobre o uso de água e produtos de limpeza.



- Desvantagens:

- Alto investimento inicial na compra e instalação dos equipamentos.
- Manutenção técnica constante.
- Espaço físico necessário para a instalação do sistema.
- Necessita de equipamentos para lavagem e higienização interna

IV. Aquisição de maquinários, equipamentos e insumos: A aquisição de maquinário, equipamentos e insumos para lavagem e higienização é uma solução que permite à prefeitura assumir o controle completo do processo de limpeza de sua frota. Esse modelo oferece independência operacional, uma vez que a administração municipal investe diretamente na compra de máquinas profissionais, equipamentos especializados e produtos de limpeza que podem ser utilizados internamente, sem a necessidade de terceirização ou locação. Embora essa solução demande um investimento inicial elevado, ela oferece autonomia e pode ser vantajosa a longo prazo.

- Vantagens

- **Autonomia Operacional:** A prefeitura tem total controle sobre o processo de lavagem e higienização, podendo definir seus próprios cronogramas e padrões de limpeza.
- **Economia a Longo Prazo:** Embora o investimento inicial seja elevado, a aquisição de equipamentos pode gerar economias ao longo do tempo, reduzindo a dependência de serviços terceirizados ou locação de equipamentos.
- **Disponibilidade Imediata:** Com os equipamentos próprios, a lavagem pode ser realizada conforme a necessidade, sem depender de agendamentos com terceiros ou indisponibilidade de locadoras.
- **Capacitação de Equipe Própria:** A prefeitura pode investir no treinamento de servidores, garantindo que os equipamentos sejam operados corretamente e maximizando sua eficiência.
- **Personalização do Processo:** A aquisição permite à administração personalizar o processo de limpeza de acordo com as especificidades de cada veículo e a frequência de uso.

- Desvantagens

- **Alto Investimento Inicial:** A compra de maquinário e equipamentos exige um desembolso inicial significativo, o que pode ser um desafio para prefeituras com restrições orçamentárias.
- **Manutenção e Depreciação:** Com a posse dos equipamentos, a prefeitura também será responsável pelos custos de manutenção e pela depreciação dos itens ao longo do tempo.
- **Necessidade de Espaço Físico:** É necessário um espaço adequado para instalar os equipamentos e realizar a lavagem, o que pode exigir adaptações ou construções específicas.
- **Capacitação e Gestão de Pessoal:** A operação de maquinário especializado demanda servidores capacitados e uma gestão eficiente para garantir que as lavagens sejam realizadas regularmente e com qualidade.

Diante do exposto, a solução para a necessidade de lavagem da frota da prefeitura dependerá de uma análise detalhada de fatores como o tamanho da frota, a frequência necessária de lavagem, o orçamento disponível e o perfil operacional da administração. Com isso, a prestação de serviços terceirizados para a lavagem e higienização da frota municipal se apresenta como a solução momentânea mais viável, eficiente e adequada para a prefeitura. A combinação de redução de custos, agilidade, qualidade dos serviços e a possibilidade de foco na gestão pública torna essa opção particularmente atrativa para as prefeituras. Com essa abordagem, a administração



municipal não apenas assegura a manutenção adequada de sua frota, mas também potencializa sua capacidade de atender às demandas da população de forma mais eficaz e responsável. Essa estratégia é um passo importante em direção a uma gestão pública mais eficiente, que valoriza o uso consciente dos recursos e a prestação de serviços de qualidade à comunidade.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LAVA JATO, PARA ATENDER DAS DIVERSAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE TENENTE LAURENTINO CRUZ–RN.

- Em cumprimento ao art. 4º da Lei 14.133/2021, deve-se averiguar a possibilidade do tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), como também, quanto à exclusividade de participação das ME's e EPP's na contratação do objeto.
- A prestação de serviços deverá ocorrer conforme informado na Ordem de Fornecimento, no prazo, nos locais e horários de funcionamento de cada estabelecimento.
- As ordens de fornecimento serão emitidas em detrimento das solicitações da secretaria responsável, dentro do limite dos quantitativos que serão solicitados.
- Qualquer eventualidade que prejudique a execução dos serviços, deverão ser devidamente justificados em documento oficial, enviado com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas antes e aceito pela secretaria responsável.
- Em hipótese alguma serão aceitos itens em desacordo com exigido nas normas legais pertinentes à matéria, bem como às condições pactuadas no Termo de Referência ou Edital.
- Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para execução do objeto deste estudo, incluindo impostos, encargos trabalhista, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros custos e taxas que estejam inerentes ao objeto.
- O objeto deverá ser substituído quando for rejeitado ou quando não atenda as especificações técnicas contidas no Termo de Referência, bem como, nas normas técnicas e legislações específicas inerentes ao bem adquirido. Não é necessário a exigência de garantia ao contrato.

7. ESTIMATIVA DE VALOR

7.1 A Estimativa do valor da Contratação é de R\$ 110.000,00(cento e dez mil reais).

7.2 A estimativa foi realizada através de consulta ao mercado: () SIM (X) NÃO

7.3 A estimativa foi realizada com base nos valores da licitação anterior:
(X) SIM () NÃO

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO:

8.1 Adoção do Sistema de Registro de Preço: (X) SIM () NÃO

8.2 Adoção do Critério de Adjudicação por Lote: () SIM* (X) NÃO

*Justificativa:

**9. RESULTADO PRETENDIDO:**

- . Garantir o pleno atendimento do objeto e a boa execução com padrões de qualidade, eficiência, sustentabilidade e produtividade mínima atendidos;
- . Assegurar a conservação da frota municipal de veículos
- . Garantir o bem estar da população usuária.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

10.1. Há necessidade da adequação do ambiente para a execução contratual/atendimento da necessidade:

() SIM* (X) NÃO

*Especificar:

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES:

11.1 Há contratação correlata ou similar: () SIM* (X) NÃO

*Especificar:

11.2 Há contratação Interdependente (deve ser contratada conjuntamente): () SIM* (X) NÃO

*Especificar:

12. IMPACTOS AMBIENTAIS:

12.1 Há impacto ambiental para o atendimento da necessidade: () SIM (X) NÃO

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO)

13.1 Há posicionamento favorável a contratação: (X) SIM () NÃO

13.2 Solução apontada (especificar): A contratação de serviços terceirizados de lavagem e higienização de veículos se apresenta como uma opção altamente viável para a administração pública, considerando os diversos benefícios associados a essa abordagem. A escolha por essa modalidade de prestação de serviços não apenas permite à prefeitura otimizar recursos financeiros, evitando investimentos significativos em maquinário e insumos, mas também proporciona acesso a expertise especializada, resultando em uma operação mais eficiente e de maior qualidade.

A terceirização promove uma redução de custos operacionais, permitindo que a administração direcione seus recursos a outras áreas prioritárias, como saúde e educação. Além disso, a flexibilidade oferecida pelos contratos de terceirização permite que a prefeitura ajuste a frequência e o escopo dos serviços conforme a demanda, garantindo a manutenção adequada da frota sem sobrecarregar o orçamento. Outro ponto crucial é a mitigação dos riscos associados à gestão direta dos serviços, como a responsabilidade pela manutenção de equipamentos e pela contratação de mão de obra. Com uma empresa especializada, a prefeitura pode assegurar a conformidade com

**Prefeitura Municipal de Tenente Laurentino Cruz**

Av. Francisco Amaral, 103, Centro, Tenente Laurentino Cruz/RN CEP: 59338000

CNPJ: 01.612.382/0001-77

Processo: 4560/2024

Folha Nº _____

Assinatura / Rúbrica

normas de saúde, segurança e ambientais, minimizando impactos negativos.

Diante dos fatores expostos, a contratação de serviços terceirizados de lavagem e higienização de veículos não apenas atende às necessidades operacionais da frota municipal, mas também alinha-se a princípios de eficiência, transparência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos. Essa abordagem possibilita à administração pública garantir um padrão elevado de limpeza e conservação dos veículos, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados à população.

Portanto, considerando todos os aspectos financeiros, operacionais e estratégicos, conclui-se que a terceirização da lavagem e higienização da frota municipal é uma solução viável e recomendável, alinhada com as melhores práticas de gestão pública. Essa estratégia não apenas promove a sustentabilidade e eficiência, mas também reforça o compromisso da administração com a excelência na prestação de serviços à comunidade.

Tenente Laurentino Cruz/RN, 19 de setembro de 2024.

JÂNIO BATISTA DE ARAÚJO

Secretário Municipal de Administração, Informática e Recursos Humanos.