ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de empresa para prestação de serviços de lavagem de veículos, máquinas e equipamentos e de serviços de borracharia para atendimento da frota municipal**.**

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar a necessidade e a viabilidade da contratação de serviços de lavagem de veículos, máquinas e equipamentos e de serviços de borracharia para atendimento da frota municipal de Francisco Macedo - PI.

1.2. A frota pública é utilizada em atividades administrativas, transporte de pessoas, apoio às políticas de saúde, educação e assistência, deslocamentos institucionais, serviços de infraestrutura e demais ações municipais, o que exige manutenção rotineira das condições de limpeza, conservação e segurança operacional.

1.3. A necessidade de lavagem decorre do uso contínuo dos veículos e equipamentos, especialmente em deslocamentos por vias urbanas e rurais e em atividades sujeitas à poeira, lama e outros resíduos, sendo a higienização periódica medida de conservação e apoio à adequada utilização dos bens públicos.

1.4. Os serviços de borracharia são necessários para atendimento de furos, avarias, desgaste e demais ocorrências relacionadas a pneus, câmaras e válvulas, permitindo o restabelecimento da mobilidade e reduzindo o tempo de indisponibilidade dos veículos e máquinas.

1.5. A tabela de apuração encaminhada prevê 27 (vinte e sete) itens, que para fins desta contratação serão organizados em 02 (dois) lotes: Lote 1 - Lavagens de Veículos, abrangendo motocicletas, veículos leves, médios e de grande porte, máquinas e equipamentos; e Lote 2 - Serviços de Borracharia, abrangendo as diferentes categorias da frota municipal.

1.6. O valor global estimado, conforme os quantitativos e preços unitários da tabela fornecida, é de R$ 294.010,78.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

2.1. O objetivo é disponibilizar atendimento regular e sob demanda para limpeza e conservação da frota e para serviços de borracharia, de modo a assegurar continuidade das atividades municipais e condições adequadas de funcionamento dos veículos, máquinas e equipamentos.

2.2. A contratação justifica-se porque os serviços possuem natureza operacional específica, demandam local, equipamentos, ferramentas, mão de

obra e rotinas próprias, e sua necessidade varia conforme o uso da frota e a ocorrência de avarias.

2.3. A disponibilidade de prestadores especializados tende a reduzir o tempo de parada dos veículos e equipamentos, evitando prejuízos à prestação dos serviços públicos e permitindo atendimento conforme a demanda efetivamente verificada.

2.4. A contratação deverá estabelecer critérios objetivos de execução, recebimento, registro das ordens de serviço, identificação do veículo/equipamento atendido, controle de quantitativos e atesto do serviço, assegurando rastreabilidade e fiscalização.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

3.1. O planejamento e a futura contratação deverão observar a Lei nº 14.133/2021, especialmente as regras aplicáveis à fase preparatória, ao pregão para serviços comuns, ao julgamento, à habilitação, à contratação, à gestão e à fiscalização, além da Lei Complementar nº 123/2006, quando cabível, da Lei Complementar nº 101/2000 e das demais normas correlatas.

3.2. Por se tratar de serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, recomenda-se a utilização do Pregão Eletrônico nº 012/2026, com critério de julgamento de menor preço por lote.

3.3. Os documentos posteriores deverão detalhar a forma de execução, vigência, prazos de atendimento, habilitação, pagamento, sanções, fiscalização e demais condições que não constam da tabela de itens disponibilizada.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A futura contratada deverá ser pessoa jurídica legalmente constituída, atuar em ramo compatível com o lote adjudicado e demonstrar capacidade técnica e operacional para execução dos serviços de lavagem e/ou borracharia correspondentes.

4.2. Os serviços deverão ser executados mediante autorização ou ordem de serviço emitida pela Administração, com identificação do veículo, máquina ou equipamento, tipo de serviço, data e responsável pelo recebimento e atesto.

4.3. A contratada deverá possuir instalações, equipamentos, ferramentas, insumos, mão de obra e condições operacionais compatíveis com os serviços que executar, observadas as normas de segurança, higiene, saúde ocupacional e proteção ambiental aplicáveis.

4.4. Nos serviços de lavagem, a execução deverá preservar os componentes dos veículos e equipamentos e observar práticas adequadas

de uso de água, produtos de limpeza, coleta e destinação de efluentes e resíduos.

4.5. Nos serviços de borracharia, a contratada deverá empregar técnicas compatíveis com a categoria do pneu e com o tipo de reparo, evitando danos às rodas, válvulas, câmaras e demais componentes.

4.6. Serviços executados em desconformidade deverão ser corrigidos ou refeitos sem ônus adicional, conforme condições a serem definidas no Termo de Referência.

4.7. A contratada deverá manter as condições de habilitação durante a execução e permitir o acompanhamento e a fiscalização pela Administração.

4.8. Como a tabela disponibilizada não informa prazo contratual, prazo máximo de atendimento, local de execução, dotação ou forma de pagamento, esses elementos deverão ser especificados e validados na continuidade da fase preparatória.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para atendimento da necessidade foram consideradas, em termos gerais, as seguintes alternativas:

5.2. Solução 1 - execução integral dos serviços com estrutura própria do Município. Essa alternativa exigiria instalação adequada para lavagem, equipamentos específicos, borracharia estruturada, ferramentas, profissionais e gestão de insumos, além de manutenção permanente dessa capacidade.

5.3. Solução 2 - atendimento avulso, sem contratação previamente estruturada. Embora possa solucionar ocorrências pontuais, a ausência de contratação planejada dificulta a previsibilidade de preços, o controle de quantitativos, a disponibilidade do prestador e a fiscalização dos gastos.

5.4. Solução 3 - contratação de empresa(s) especializada(s), por grupos de serviços, para atendimento sob demanda durante a vigência definida pela Administração, com preços unitários previamente estabelecidos e controle por ordens de serviço.

5.5. A Solução 3 mostra-se a mais adequada, pois compatibiliza a natureza variável da demanda com preços previamente definidos, possibilita acompanhamento dos quantitativos efetivamente executados e evita a necessidade de investimento municipal em instalações e equipamentos especializados para toda a gama de serviços.

6. ANÁLISE DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

6.1. A solução escolhida consiste na contratação, por Pregão Eletrônico nº 012/2026, de prestador(es) especializado(s) para os serviços descritos na tabela de apuração, com execução sob demanda e pagamento

apenas dos quantitativos efetivamente autorizados e executados, conforme regras do futuro Termo de Referência.

6.2. Recomenda-se a organização em 02 (dois) lotes, agrupando em um único lote todos os serviços de lavagem e mantendo em lote próprio os serviços de borracharia, em razão da afinidade técnica e operacional de cada conjunto.

6.3. O Lote 1 - Lavagens de Veículos reunirá os serviços de lavagem de motocicletas, veículos de passeio, caminhonetes/SUV, ônibus, micro-ônibus, ambulâncias, vans, caminhões, máquinas e equipamentos, com valor estimado de R$ 199.992,00. O Lote 2 - Serviços de Borracharia reunirá os serviços destinados a motocicletas, linha leve, linha média, linha pesada, caminhões, máquinas e equipamentos, com valor estimado de R$ 94.018,78.

6.4. A divisão em dois lotes separa atividades de naturezas distintas - lavagem e borracharia - ao mesmo tempo em que concentra todos os serviços de lavagem em um único lote, garantindo maior uniformidade operacional, simplificação da gestão e melhor aproveitamento da escala da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A solução compreende a prestação de serviços de lavagem e borracharia conforme demanda da frota municipal, abrangendo as categorias e os quantitativos estimados constantes da tabela deste Estudo.

7.2. Cada atendimento deverá estar vinculado a ordem/autorização de serviço, com registro mínimo da identificação do veículo ou equipamento, serviço realizado, quantidade, data, valor unitário contratado e atesto do responsável municipal.

7.3. A Administração deverá controlar o saldo de cada item e lote, de forma a impedir execução acima dos quantitativos autorizados sem a correspondente formalização legal.

7.4. Os serviços de lavagem e borracharia deverão ser executados com qualidade, segurança e responsabilidade ambiental, devendo a contratada reparar eventuais danos causados por execução inadequada.

7.5. O pagamento deverá ser vinculado aos serviços efetivamente executados e atestados, observados os preços unitários adjudicados e as condições estabelecidas no edital e no contrato.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. As quantidades e valores unitários estimados foram extraídos integralmente da tabela de apuração disponibilizada para a elaboração deste Estudo:

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	V. UNIT.	V. TOTAL
1	1/1	LAVAGEM DE MOTOCICLETA	srv	480	R$ 30,31	R$ 14.548,80
1	1/2	LAVAGEM DE VEÍCULOS DE PEQUENO PORTE (VEÍCULOS DE PASSEIO)	srv	960	R$ 53,10	R$ 50.976,00
1	1/3	LAVAGEM DE VEÍCULOS DE MÉDIO PORTE (CAMINHONETES E SUV)	srv	480	R$ 75,08	R$ 36.038,40
1	1/4	VEÍCULOS DE GRANDE PORTE (ÔNIBUS, MICRO-ÔNIBUS, AMBULÂNCIA E VAN)	srv	240	R$ 155,46	R$ 37.310,40
1	1/5	MÁQUINAS (MOTONIVELADORA/PATROL, RETROESCAVADEIRA, PÁ CARREGADEIRA, CAÇAMBA, CAMINHÃO NORMAL E CAMINHÃO-PIPA)	srv	240	R$ 254,66	R$ 61.118,40
2	2/1	SERVIÇOS DE REMENDO DE CÂMARA DE AR (LINHA LEVE)	un	100	R$ 40,80	R$ 4.080,00
2	2/2	SERVIÇOS DE REMENDO DE PNEU USANDO MACARRÃO (LINHA LEVE)	un	50	R$ 56,82	R$ 2.841,00
2	2/3	SERVIÇOS DE VULCANIZAÇÃO DE PNEU (LINHA LEVE)	un	100	R$ 63,02	R$ 6.302,00
2	2/4	RETIRADA E COLOCAÇÃO DE PNEUS EM RODÍZIO (LINHA LEVE)	un	20	R$ 53,01	R$ 1.060,20
2	2/5	SERVIÇOS DE TROCA DE PNEU AVARIADO POR PNEU EM BOM ESTADO (LINHA LEVE)	un	50	R$ 51,62	R$ 2.581,00
2	2/6	SERVIÇOS DE TROCA DE VÁLVULA (PITO) AVARIADA POR NOVA EM VEÍCULOS COM PNEU SEM CÂMARA (LINHA LEVE)	un	100	R$ 44,52	R$ 4.452,00
2	2/7	SERVIÇOS DE REMENDO DE PNEU DE MOTO	un	100	R$ 23,64	R$ 2.364,00
2	2/8	SERVIÇOS DE REMENDO DE CÂMARA DE AR (LINHA MÉDIA/CAMIONETES)	un	100	R$ 46,00	R$ 4.600,00
2	2/9	SERVIÇOS DE REMENDO DE PNEU USANDO MACARRÃO (LINHA MÉDIA/CAMIONETES)	un	50	R$ 50,65	R$ 2.532,50
2	2/10	SERVIÇOS DE VULCANIZAÇÃO DE PNEU (LINHA MÉDIA/CAMIONETES)	un	100	R$ 85,80	R$ 8.580,00
2	2/11	RETIRADA E COLOCAÇÃO DE PNEUS EM RODÍZIO (LINHA MÉDIA/CAMIONETES)	un	20	R$ 52,00	R$ 1.040,00
2	2/12	SERVIÇOS DE TROCA DE PNEU AVARIADO POR PNEU EM BOM ESTADO (LINHA MÉDIA/CAMIONETES)	un	50	R$ 56,37	R$ 2.818,50
2	2/13	SERVIÇOS DE TROCA DE VÁLVULA (PITO) AVARIADA POR NOVA EM VEÍCULOS COM PNEU SEM CÂMARA (LINHA MÉDIA/CAMIONETES)	un	100	R$ 48,20	R$ 4.820,00
2	2/14	SERVIÇOS DE REMENDO DE CÂMARA DE AR (LINHA PESADA/CAMINHÕES)	un	100	R$ 54,22	R$ 5.422,00
2	2/15	SERVIÇOS DE VULCANIZAÇÃO DE PNEU (LINHA PESADA/CAMINHÕES)	un	100	R$ 176,51	R$ 17.651,00
2	2/16	RETIRADA E COLOCAÇÃO DE PNEUS EM RODÍZIO (LINHA PESADA/CAMINHÕES)	un	20	R$ 57,13	R$ 1.142,60
2	2/17	SERVIÇOS DE TROCA DE PNEU AVARIADO POR PNEU EM BOM ESTADO (LINHA PESADA/CAMINHÕES)	un	50	R$ 51,58	R$ 2.579,00

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	V. UNIT.	V. TOTAL
2	2/18	SERVIÇOS DE TROCA DE VÁLVULA (PITO) AVARIADA POR NOVA EM VEÍCULOS COM PNEU SEM CÂMARA E COM CÂMARA (LINHA PESADA/CAMINHÕES)	un	100	R$ 53,22	R$ 5.322,00
2	2/19	SERVIÇOS DE REMENDO DE CÂMARA DE AR (MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - MOTONIVELADORA, ESCAVADEIRA E AFINS)	un	40	R$ 106,42	R$ 4.256,80
2	2/20	SERVIÇOS DE VULCANIZAÇÃO DE PNEU (MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - MOTONIVELADORA, ESCAVADEIRA E AFINS)	un	6	R$ 872,33	R$ 5.233,98
2	2/21	SERVIÇOS DE TROCA DE PNEU AVARIADO POR PNEU EM BOM ESTADO (MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - MOTONIVELADORA, ESCAVADEIRA E AFINS)	un	20	R$ 97,21	R$ 1.944,20
2	2/22	SERVIÇOS DE TROCA DE VÁLVULA (PITO) AVARIADA POR NOVA EM VEÍCULOS COM PNEU SEM CÂMARA E COM CÂMARA (MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - MOTONIVELADORA, ESCAVADEIRA E AFINS)	un	20	R$ 119,80	R$ 2.396,00
VALOR GLOBAL ESTIMADO						R$ 294.010,78

8.2. Os quantitativos possuem natureza estimativa e deverão ser confirmados pela unidade requisitante antes da publicação do edital, especialmente quanto à composição atual da frota, frequência de lavagem, histórico de avarias e expectativa de utilização dos serviços no período contratual.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor global estimado é de R$ 294.010,78, resultante da multiplicação dos quantitativos pelos respectivos valores unitários constantes da tabela fornecida.

9.2. A distribuição estimada por lote é a seguinte:

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO
1	Serviços de lavagem de veículos, abrangendo motocicletas, veículos leves, médios e de grande porte, máquinas e equipamentos	R$ 199.992,00
2	Serviços de borracharia para motocicletas, veículos leves/médios, caminhões, máquinas e equipamentos	R$ 94.018,78
VALOR GLOBAL ESTIMADO		R$ 294.010,78

9.3. A tabela encaminhada não contém a memória da pesquisa de preços ou indicação das fontes utilizadas. Antes da publicação do edital, recomenda-se que a Administração mantenha juntado ao processo o documento de pesquisa de preços que sustenta os valores unitários, com metodologia e fontes, nos termos da regulamentação aplicável.

9.4. A dotação orçamentária e as fontes de recursos não constam do documento disponibilizado e deverão ser formalmente indicadas pela unidade competente antes da contratação.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

10.1. Recomenda-se o parcelamento em 02 (dois) lotes, em razão da afinidade técnica e operacional: um lote destinado a todos os serviços de lavagem e outro lote destinado aos serviços de borracharia.

10.2. O Lote 1 - Lavagens de Veículos, estimado em R$ 199.992,00, reúne os serviços de lavagem de motocicletas, veículos leves, médios e de grande porte, máquinas e equipamentos. O Lote 2 - Serviços de Borracharia, estimado em R$ 94.018,78, reúne os serviços de remendo, vulcanização, rodízio, troca de pneus e substituição de válvulas aplicáveis às diversas categorias da frota.

10.3. A divisão em dois lotes amplia a possibilidade de participação de empresas especializadas em cada ramo, evita a fragmentação excessiva dos serviços de lavagem e facilita a fiscalização, o controle de saldos e a responsabilização pela execução.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não foram informadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução deste objeto. A contratação poderá coexistir com aquisições de pneus, câmaras, peças e serviços de manutenção veicular, desde que cada processo possua objeto e responsabilidades claramente definidos.

11.2. O Termo de Referência deverá evitar sobreposição entre o objeto desta licitação e eventuais contratos de manutenção de veículos, especialmente quanto a serviços de pneus e fornecimento de materiais, garantindo clareza sobre o que está ou não incluído nos preços contratados.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1. A contratação está alinhada à necessidade de preservar a frota municipal, reduzir indisponibilidades e assegurar continuidade das atividades administrativas e dos serviços públicos que dependem de veículos, máquinas e equipamentos.

12.2. A demanda deverá ser compatibilizada com o Plano de Contratações Anual, se existente, e com o planejamento orçamentário do exercício de 2026. Na ausência de PCA plenamente formalizado, o DFD e este ETP registram a necessidade e fornecem elementos para a continuidade da fase preparatória.

12.3. Antes da contratação, a Administração deverá confirmar dotação, fontes de recursos e disponibilidade orçamentária e financeira compatíveis com o valor estimado e com a forma de execução definida.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. Com a contratação, pretende-se:

a) manter a frota municipal em melhores condições de limpeza, conservação e apresentação;

b) reduzir o tempo de indisponibilidade causado por avarias em pneus, câmaras e válvulas;

c) garantir atendimento padronizado e tempestivo conforme a necessidade das secretarias e setores municipais;

d) obter maior previsibilidade de preços e controle dos gastos por meio de valores unitários previamente contratados;

e) ampliar a rastreabilidade dos serviços mediante ordens de serviço, registros de atendimento e atesto;

f) preservar os veículos, máquinas e equipamentos e apoiar a continuidade dos serviços públicos municipais;

g) promover economicidade por meio de competição entre fornecedores e execução somente conforme demanda efetiva.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

14.1. Antes da publicação do edital, recomenda-se: validar os quantitativos com a frota atual; consolidar a pesquisa de preços; definir a divisão dos lotes; estabelecer prazo de vigência e prazos máximos de atendimento; definir condições e local de execução; indicar dotação e fontes; elaborar matriz/registro de riscos; e designar responsáveis pelo planejamento e pela fiscalização.

14.2. O Termo de Referência deverá prever procedimento de autorização dos serviços, identificação individual do veículo/equipamento, registro do hodômetro quando pertinente, controle dos quantitativos, critérios de recebimento, possibilidade de rejeição/refazimento e documentação necessária ao pagamento.

14.3. Durante a execução, gestor e fiscal deverão acompanhar preços, saldos, frequência dos atendimentos, qualidade dos serviços, ocorrências e eventual necessidade de aplicação de medidas corretivas ou sanções.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Os serviços de lavagem podem gerar consumo significativo de água, efluentes contendo detergentes, óleos, graxas e sólidos, enquanto os

serviços de borracharia podem gerar resíduos de borracha, câmaras, válvulas, embalagens e outros materiais.

15.2. Como medidas de mitigação, recomenda-se exigir que a contratada cumpra a legislação ambiental e sanitária aplicável, utilize instalações adequadas, evite lançamento irregular de efluentes, adote sistema de coleta/separação quando exigível, faça uso racional de água e realize destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

15.3. Sempre que tecnicamente viável, poderá ser incentivado o uso de equipamentos de lavagem mais eficientes, produtos biodegradáveis e práticas de redução ou reaproveitamento de água, sem comprometer a qualidade do serviço.

16. ANÁLISE DE RISCOS ESSENCIAIS

16.1. Foram identificados como riscos principais: indisponibilidade do prestador em situações urgentes; execução inadequada ou dano a veículos/pneus; registros insuficientes das ordens de serviço; consumo superior ao estimado; preços incompatíveis com o mercado; e irregularidades ambientais na execução dos serviços.

16.2. Como medidas preventivas, recomenda-se definir prazos de atendimento e canais de acionamento; exigir refazimento/correção sem ônus; utilizar formulário padronizado de ordem de serviço; controlar saldos por item e lote; manter pesquisa de preços formalizada; e exigir cumprimento das obrigações ambientais e de segurança.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

17.1. Diante das informações disponíveis, conclui-se que a contratação de serviços de lavagem de veículos, máquinas e equipamentos e de serviços de borracharia é necessária e tecnicamente viável para atendimento da frota municipal.

17.2. A solução recomendada é o Pregão Eletrônico nº 012/2026, estruturado em 02 (dois) lotes - Lote 1: Lavagens de Veículos, no valor estimado de R$ 199.992,00, e Lote 2: Serviços de Borracharia, no valor estimado de R$ 94.018,78 - totalizando R$ 294.010,78, adotando-se julgamento pelo menor preço por lote e execução sob demanda, conforme quantitativos estimados.

17.3. A viabilidade fica condicionada à conclusão da fase preparatória com validação dos quantitativos, formalização da pesquisa de preços, definição dos prazos e condições de execução, indicação orçamentária e elaboração do Termo de Referência e do edital.

18. DOS RESPONSÁVEIS E DA APROVAÇÃO

18.1. Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar para fins de instrução do Pregão Eletrônico nº 012/2026, observada a complementação dos elementos ainda não constantes da tabela encaminhada.

Francisco Macedo - PI, 01 de setembro de 2026

_____

DANIEL DE MACEDO SILVA
SEC. ADM. FINANÇAS E PLANEJAMENTO
PORTARIA 01/2025/GP