

ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste no Estudo Técnico Preliminar – ETP, integrante da etapa de planejamento da contratação, que tem por finalidade avaliar a viabilidade da aquisição de extintores de incêndio automotivos e suportes veiculares, destinados à frota oficial da Administração Pública, bem como subsidiar a elaboração do Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 2021, e com a Instrução Normativa nº 03, de 2023.

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) identificar a necessidade da área demandante;
- b) comparar soluções disponíveis no mercado, com análise de vantagens e desvantagens;
- c) atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da contratação pretendida;
- d) fornecer subsídios técnicos para a adequada definição do objeto a ser contratado.

A elaboração deste ETP observa as diretrizes de planejamento das contratações públicas, especialmente no que se refere à busca da solução mais vantajosa para a Administração, à eficiência na aplicação dos recursos públicos e à garantia da continuidade e segurança operacional dos serviços prestados.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

- 1.1 A presente contratação decorre da necessidade de realizar os serviços de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos instalados em 29 (vinte e nove) veículos da frota oficial do Serviço Municipal de Água e Esgoto – SEMAE, assegurando que os equipamentos estejam em condições regulares de funcionamento e atendam às exigências metrológicas e regulamentares aplicáveis.
- 1.2 Os veículos objeto da presente contratação são utilizados diariamente nas atividades administrativas, operacionais e de campo desenvolvidas pela Autarquia, incluindo operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água, coleta e afastamento de esgoto, manutenção eletromecânica, fiscalização, transporte de equipes, equipamentos e materiais, bem como atendimento de ocorrências operacionais.
- 1.3 Os tacógrafos são equipamentos destinados ao registro de informações relacionadas à operação dos veículos, sendo necessária a realização dos procedimentos de verificação metrológica e aferição para assegurar a confiabilidade dos registros e a regularidade dos equipamentos perante os órgãos competentes.
- 1.4 A necessidade identificada pela Administração compreende a realização dos procedimentos necessários à aferição dos tacógrafos de 29 (vinte e nove) veículos, incluindo os serviços e taxas necessários à conclusão do procedimento de verificação metrológica.
- 1.5 Para atendimento da demanda, a contratação compreenderá, conforme a necessidade e aplicabilidade a cada veículo, os seguintes serviços: Taxa/GRU governamental – INMETRO; taxa de selagem; taxa de ensaio em banco de rolagem; e manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária.
- 1.6 A manutenção e regulação do sistema de registro será realizada quando necessária para que o tacógrafo apresente condições adequadas para a realização dos ensaios e procedimentos de verificação, evitando a permanência de equipamentos em condições inadequadas de funcionamento.
- 1.7 A realização dos serviços é necessária para manter os tacógrafos dos veículos abrangidos pela contratação em situação regular, assegurando que os equipamentos sejam submetidos aos procedimentos metrológicos aplicáveis e que os respectivos certificados sejam emitidos após a conclusão dos serviços.
- 1.8 A não realização da aferição poderá resultar em irregularidades relacionadas aos equipamentos, restrições à utilização dos veículos e apontamentos em eventuais fiscalizações, além de comprometer a continuidade das atividades operacionais desempenhadas pelo SEMAE.
- 1.9 Sob a perspectiva do interesse público, a contratação busca garantir a regularidade dos veículos abrangidos pela demanda, contribuir para a confiabilidade dos registros realizados pelos tacógrafos e evitar a indisponibilidade de veículos utilizados na prestação de serviços públicos essenciais.
- 1.10 A contratação também permitirá à Administração manter controle adequado sobre a situação dos equipamentos, assegurando que os tacógrafos sejam submetidos aos procedimentos necessários e que os documentos comprobatórios correspondentes sejam devidamente emitidos.



- 1.11** Considerando a natureza específica dos serviços, a execução deverá ser realizada por empresa especializada e devidamente habilitada para a realização dos procedimentos de verificação metrológica, aferição, selagem e demais serviços necessários à regularização dos tacógrafos.
- 1.12** A contratação compreenderá os serviços necessários ao atendimento dos 29 (vinte e nove) veículos.
- 1.13** O quantitativo de 29 (vinte e nove) veículos corresponde à demanda atualmente identificada pelo setor responsável pela frota do SEMAE para realização dos procedimentos de aferição dos respectivos tacógrafos.
- 1.14** Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se necessária e adequada ao interesse público, uma vez que permitirá a aferição dos tacógrafos de 29 (vinte e nove) veículos, contribuindo para a regularidade da frota, a confiabilidade dos equipamentos, a segurança operacional e a continuidade dos serviços essenciais prestados pelo SEMAE.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 2.1** A necessidade descrita na cláusula primeira deste ETP não foi inicialmente prevista no Plano de Contratações Anual do exercício de 2026, pelas razões abaixo explicitadas, supervenientes ao planejamento realizado pela Autarquia, tendo sido posteriormente incluída no referido Plano por meio da DFD nº 919, nos termos do § 5º do art. 8º da Instrução Normativa nº 03, de 2023.
- 2.2** Justificativa
- 2.2.1** As circunstâncias supervenientes que impactaram o planejamento inicial decorreram da necessidade de realização dos serviços de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos instalados em 29 (vinte e nove) veículos da frota oficial do SEMAE, diante da necessidade de manutenção da regularidade dos equipamentos e do atendimento às exigências dos órgãos competentes.
- 2.2.2** A necessidade de realização dos serviços foi identificada no decorrer do exercício, a partir do levantamento realizado pelo setor responsável pela frota, que constatou a necessidade de aferição dos tacógrafos dos veículos abrangidos pela presente contratação, incluindo os procedimentos de ensaio, selagem e, quando necessária, manutenção e regulagem do sistema de registro.
- 2.2.3** Considerando que a necessidade decorre de demanda específica relacionada à regularização dos equipamentos instalados nos veículos, mostra-se necessária a instauração de procedimento próprio para contratação de empresa especializada e devidamente habilitada para a execução dos serviços de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos.
- 2.2.4** A contratação pretendida possui caráter pontual e quantitativo previamente definido, correspondente a 29 (vinte e nove) veículos, não se tratando de aquisição de bens para formação de estoque ou de contratação continuada, mas de prestação de serviços necessários à regularização dos equipamentos atualmente identificados pela Administração.
- 2.3** Dessa forma, a necessidade de inclusão da presente contratação no Plano de Contratações Anual decorreu de fato superveniente ao planejamento originalmente realizado pela Autarquia, sendo sua alteração devidamente motivada, aprovada pela autoridade competente e formalizada em observância ao § 5º do art. 8º da Instrução Normativa nº 03, de 2023.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1 Contextualização do mercado

- 3.1.1** Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado capazes de atender à necessidade do Serviço Municipal de Água e Esgoto – SEMAE quanto à realização dos serviços de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos instalados nos veículos de sua frota oficial.
- 3.1.2** O levantamento realizado demonstrou que os serviços de verificação metrológica, ensaio e selagem de tacógrafos são executados no mercado por empresas e estabelecimentos especializados e autorizados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, especialmente pelos Postos Autorizados de tacógrafo – PAC. O próprio INMETRO orienta que o proprietário do veículo deve procurar um posto autorizado para a realização dos procedimentos necessários.
- 3.1.3** A atividade possui natureza especializada, uma vez que envolve procedimentos metrológicos específicos, utilização de equipamentos apropriados para ensaio, realização de selagem e observância dos requisitos estabelecidos pelo INMETRO. A autorização para atuação como Posto Autorizado de tacógrafo exige, entre outros requisitos, comprovação de capacidade técnica, qualificação dos operadores, instalações e equipamentos adequados à execução dos procedimentos.
- 3.1.4** Dessa forma, foram consideradas as seguintes possibilidades para atendimento da necessidade:
- I – Execução dos serviços diretamente pelo SEMAE;
 - II – Contratação de empresa especializada e autorizada para execução dos serviços; e



III – contratação de diferentes empresas para execução separada das etapas necessárias à aferição dos tacógrafos.

3.2 Soluções disponíveis no mercado

3.2.1 Solução 1 – Execução dos serviços diretamente pelo SEMAE

3.2.1.1 Consistiria na realização dos procedimentos de aferição, ensaio e selagem dos tacógrafos pela própria Autarquia, mediante utilização de estrutura, equipamentos e profissionais próprios.

3.2.1.2 Entretanto, esta alternativa não se mostra viável, uma vez que o SEMAE não dispõe atualmente de instalações, equipamentos específicos, estrutura metrológica e profissionais habilitados para a execução dos procedimentos necessários à verificação dos tacógrafos.

3.2.1.3 Além disso, a execução dos ensaios está inserida em atividade que depende de estrutura e autorização específica, não sendo suficiente a simples disponibilidade de mão de obra para sua realização. O INMETRO estabelece requisitos próprios para empresas autorizadas a atuar como Postos Autorizados de tacógrafo, abrangendo instalações, equipamentos e qualificação dos profissionais envolvidos.

3.2.1.4 Assim, a execução direta pela Administração demandaria investimentos em infraestrutura, aquisição de equipamentos específicos, capacitação de pessoal e atendimento aos requisitos necessários à autorização, o que não se mostra economicamente ou operacionalmente adequado para uma demanda pontual envolvendo 29 (vinte e nove) veículos.

3.3 Solução 2 – Contratação de empresa especializada e autorizada

3.3.1 Consiste na contratação de empresa especializada, devidamente autorizada e habilitada para a realização dos procedimentos necessários à verificação dos tacógrafos dos veículos da frota do SEMAE.

3.3.2 A solução compreende a execução dos serviços necessários à conclusão da aferição, incluindo, conforme aplicabilidade a cada veículo, os procedimentos de ensaio, selagem, taxas correspondentes e manutenção ou regulação do sistema de registro, quando necessária.

3.3.3 Trata-se da solução mais adequada ao perfil da demanda, considerando que o mercado dispõe de empresas especializadas e autorizadas para a execução dos procedimentos e que a Administração não possui estrutura própria para realizá-los.

3.4 Solução 3 – Contratação separada das etapas do serviço

3.4.1 Consistiria na contratação de diferentes fornecedores para execução individualizada das etapas relacionadas à regularização dos tacógrafos, tais como manutenção e regulação, selagem e ensaio metrológico.

3.4.2 Embora tecnicamente possível, essa alternativa apresenta menor eficiência administrativa, pois exigiria da Administração a coordenação de diferentes prestadores e o acompanhamento individual das etapas necessárias à conclusão do procedimento.

3.4.3 Além disso, o ensaio metrológico deve ser realizado por posto autorizado, enquanto atividades de manutenção e instalação possuem requisitos próprios, o que pode resultar em maior complexidade operacional e em maior tempo para conclusão dos serviços.

3.5 Análise das soluções disponíveis

3.5.1 A partir do levantamento realizado, verifica-se que a execução direta dos serviços pelo SEMAE não constitui solução adequada, tendo em vista a inexistência de estrutura, equipamentos e pessoal especializado necessários à realização dos procedimentos de verificação e ensaio dos tacógrafos.

3.5.2 A contratação de diferentes fornecedores para execução separada das etapas também não se mostra a alternativa mais eficiente, considerando a necessidade de coordenação de diferentes prestadores e a possibilidade de aumento da complexidade administrativa para conclusão dos procedimentos.

3.5.3 A contratação de empresa especializada e autorizada apresenta-se, portanto, como a solução disponível no mercado mais adequada para atendimento da necessidade identificada, permitindo que os serviços sejam executados por fornecedor que disponha da estrutura, dos equipamentos e da capacidade técnica necessários.

3.5.4 A solução também permite que a Administração concentre a fiscalização e o acompanhamento da execução em um único contratado, facilitando o controle dos serviços, dos documentos decorrentes da aferição e da regularização dos equipamentos.

3.5.5 Ressalta-se que o próprio INMETRO orienta os proprietários de veículos a procurar Postos Autorizados de tacógrafo para a realização dos procedimentos necessários à verificação metrológica.

3.6 Conclusão do levantamento de mercado

3.6.1 Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada e devidamente autorizada para a execução dos serviços de aferição e verificação dos tacógrafos constitui a solução mais adequada para atender à necessidade do SEMAE.



- 3.6.2** A solução escolhida mostra-se tecnicamente viável e operacionalmente adequada, uma vez que transfere ao fornecedor especializado a responsabilidade pela disponibilização da estrutura, dos equipamentos e da mão de obra qualificada necessários à execução dos serviços.
- 3.6.3** A contratação também se mostra mais vantajosa do que a estruturação de capacidade própria pelo SEMAE, considerando que a demanda atualmente identificada é pontual, abrangendo 29 (vinte e nove) veículos, não justificando a realização de investimentos em instalações, equipamentos e capacitação específica para execução interna dos serviços.
- 3.6.4** Dessa forma, o levantamento de mercado indica que a contratação de fornecedor especializado e autorizado constitui a alternativa mais adequada para o atendimento da necessidade administrativa, devendo o Termo de Referência estabelecer requisitos de habilitação e qualificação compatíveis com a natureza especializada do objeto, bem como exigir a comprovação da autorização necessária para a execução dos serviços de tacógrafo Frota.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 4.1** Conforme demonstrado no levantamento de mercado constante da cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar, a solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada e devidamente habilitada para a realização dos serviços de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos instalados em 29 (vinte e nove) veículos da frota oficial do Serviço Municipal de Água e Esgoto – SEMAE.
- 4.2** A solução contempla a realização dos procedimentos necessários à aferição dos tacógrafos, observadas as especificações técnicas, normas e regulamentações aplicáveis, incluindo, conforme a necessidade de cada veículo, a taxa/GRU governamental – INMETRO, taxa de selagem, taxa de ensaio em banco de rolagem e manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária.
- 4.3** Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, devidamente habilitada e autorizada para a realização dos procedimentos aplicáveis aos tacógrafos, observando os requisitos estabelecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e demais normas pertinentes.
- 4.4** A contratada deverá dispor de estrutura, equipamentos e profissionais qualificados necessários à execução dos serviços, responsabilizando-se pela realização dos procedimentos de verificação, ensaio, selagem e, quando necessária, manutenção e regulação do sistema de registro.
- 4.5** A execução dos serviços será realizada conforme programação da Administração, abrangendo os 29 (vinte e nove) veículos inicialmente identificados, de modo a permitir a organização das atividades da frota e minimizar o período de indisponibilidade dos veículos.
- 4.6** A contratada será responsável pela execução dos serviços e pela disponibilização dos documentos decorrentes dos procedimentos realizados, incluindo certificados, comprovantes e demais registros aplicáveis, sem prejuízo das obrigações estabelecidas no Termo de Referência.
- 4.7** Em razão das características do objeto, não haverá necessidade de aquisição de equipamentos ou contratação de estrutura permanente pelo SEMAE, considerando que a Autarquia não dispõe atualmente de equipamentos, instalações e pessoal especializado para realização direta dos procedimentos de verificação e aferição dos tacógrafos.
- 4.8** A solução contempla, ainda, a conclusão dos procedimentos necessários à regularização dos equipamentos, com a disponibilização à Administração dos respectivos documentos comprobatórios, permitindo o adequado controle da situação dos tacógrafos integrantes da frota oficial.
- 4.9** Natureza do objeto
- 4.9.1** O objeto da contratação enquadra-se como serviço, consistindo na realização de procedimentos de verificação metrológica e aferição de tacógrafos, incluindo ensaio, selagem e, quando necessária, manutenção e regulação do sistema de registro.
- 4.9.2** Os serviços possuem características que permitem a definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade no Termo de Referência, mediante especificação dos procedimentos a serem realizados, dos requisitos técnicos aplicáveis, dos resultados esperados e dos documentos comprobatórios a serem fornecidos.
- 4.9.3** Em razão da natureza do objeto, a contratação deverá observar a legislação aplicável às contratações públicas, bem como os requisitos técnicos e regulamentares estabelecidos pelo INMETRO para a realização dos procedimentos relacionados aos tacógrafos.
- 4.10** Riscos preliminares da contratação
- 4.10.1** Em atendimento às diretrizes da Instrução Normativa nº 11/2023, foram identificados, preliminarmente, os seguintes riscos inerentes à contratação, os quais serão detalhados e tratados no gerenciamento de riscos da fase de planejamento da contratação:
- I – Contratação de empresa sem capacidade técnica ou autorização necessária para execução dos serviços;
- II – Execução dos serviços em desacordo com as especificações técnicas, normas e regulamentações aplicáveis;



- III– Atraso na realização dos procedimentos, comprometendo a disponibilidade dos veículos da frota;
- IV – Identificação de defeitos ou irregularidades nos tacógrafos que impeçam a conclusão da aferição;
- V – Necessidade de manutenção e regulagem do sistema de registro para possibilitar a realização dos procedimentos;
- VI – Ausência, atraso ou entrega incompleta dos certificados, comprovantes e demais documentos decorrentes dos serviços realizados.

4.3.2 Os riscos identificados serão objeto de análise específica no Mapa de Gerenciamento de Riscos da contratação, mediante definição das respectivas medidas preventivas, mitigadoras e dos responsáveis pelo seu acompanhamento.

4.11 Bem de luxo

- 4.11.1** O objeto da presente contratação não se enquadra como bem de luxo, uma vez que se trata de prestação de serviço destinada ao atendimento de necessidade operacional da Autarquia.
- 4.11.2** Os serviços a serem contratados possuem finalidade exclusivamente operacional e de regularização dos tacógrafos da frota oficial, não envolvendo características de conforto, ostentação, exclusividade ou desempenho superior desnecessário ao interesse público.
- 4.11.3** A solução adotada observa os princípios da economicidade, eficiência, padronização e racionalidade administrativa, buscando assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos e a regularidade dos equipamentos utilizados nos veículos da Autarquia.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

5.1 Estimativa das quantidades

- 5.1.1** Para atendimento da necessidade administrativa, considerando a quantidade de veículos da frota oficial que demandam a realização dos procedimentos de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos, estima-se a contratação de 29 (vinte e nove) serviços de aferição de tacógrafo, conforme tabela abaixo

Item	Descrição do serviço	Unidade	Quantidade
1	Serviço de verificação metrológica e aferição de tacógrafo, compreendendo, conforme aplicabilidade, taxa/GRU governamental – INMETRO, taxa de selagem, taxa de ensaio em banco de rolagem e manutenção e regulagem do sistema de registro.	serviço	29

- 5.1.2** Serviço de verificação metrológica e aferição de tacógrafo, compreendendo, conforme aplicabilidade, taxa/GRU governamental – INMETRO, taxa de selagem, taxa de ensaio em banco de rolagem e manutenção e regulagem do sistema de registro, quando necessária

- 5.1.3** Os quatro componentes relacionados na descrição do item constituem um único serviço de aferição de tacógrafo, não representando itens ou serviços independentes para fins de contratação. Assim, cada unidade corresponde à realização do procedimento de aferição de 1 (um) tacógrafo, contemplando as etapas e os custos aplicáveis ao respectivo equipamento.

- 5.1.4** A manutenção e regulagem do sistema de registro, quando necessária, integra a composição do serviço e será realizada somente quando identificada a necessidade durante o procedimento de aferição, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

5.2 Memória de cálculo

- 5.2.1** O quantitativo estimado foi definido com base no levantamento realizado pelo setor responsável pela frota, considerando os veículos que atualmente necessitam da realização dos procedimentos de verificação metrológica e aferição dos respectivos tacógrafos.

- 5.2.2** Para fins de dimensionamento da contratação, foi considerada a realização de 1 (um) serviço de aferição para cada veículo, totalizando 29 (vinte e nove) serviços, conforme relação dos veículos a ser apresentada abaixo.

5.3 RELAÇÃO DOS VEÍCULOS

QTD	PREF.	TIPO	PLACA
1	178	CAMINHAO	CDZ 0632
2	190	CAMINHAO	CDZ 0694



3	254	VAN	DBA 4651
4	255	CAMINHAO	DBS 5131
5	256	CAMINHAO	DBS 5124
6	280	KOMBI	DKI 0773
7	287	CAMINHAO	DKI 0821
8	288	CAMINHAO	DKI 0827
9	308	KOMBI	DKI 0865
10	309	KOMBI	DKI 0868
11	384	CAMINHAO	EHE 1853
12	385	MUNK	EHE 1854
13	386	OFICINA VOLANTE	EHE 1851
14	387	OFICINA VOLANTE	EHE 1852
15	389	CAMINHAO	EHE 1895
16	390	CAMINHAO	EHE 1893
17	391	CAMINHAO	EHE 1896
18	406	CAMINHAO	FTU 3127
19	407	CAMINHAO	FPD 9368
20	408	CAMINHAO	FIM 1139
21	426	MINIBUS	BRQ 7651
22	427	CAMINHAO	CQU 0669
23	428	CAMINHAO	EEE 8922
24	429	CAMINHAO	EMA 9245
25	456	CAMINHAO	CDZ-0G83
26	459	CAMINHAO	GEM 3A85
27	463	CAMINHAO	STP 6F78
28	464	CAMINHAO	STP 1J38
29	465	CAMINHAO	STZ 6J45

5.3.1 A memória de cálculo considera a correspondência direta entre os 29 (vinte e nove) veículos identificados e os 29 serviços de aferição, sendo que cada serviço compreende, conforme a necessidade e aplicabilidade ao respectivo veículo, os quatro componentes que integram sua composição: taxa/GRU governamental – INMETRO, taxa de selagem, taxa de ensaio em banco de rolagem e manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária.

5.3.2 Dessa forma, o quantitativo total estimado corresponde a 29 (vinte e nove).

5.3.3 Os quantitativos foram dimensionados com base na demanda atualmente identificada pela Administração, considerando a relação dos veículos que necessitam da realização dos procedimentos, observando-se os princípios da razoabilidade, eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 6.1 A estimativa do valor da contratação será obtida mediante pesquisa de preços realizada na forma do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando os preços praticados no mercado para a execução dos serviços objeto da contratação.
- 6.2 A pesquisa de preços deverá considerar a composição integral do serviço de aferição de tacógrafo, compreendendo, conforme aplicabilidade, a taxa/GRU governamental – INMETRO, a taxa de selagem, a taxa de ensaio em banco de rolagem e a manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária.
- 6.3 A pesquisa de preços será calculada a média dos valores unitários obtidos, a qual será utilizada como referência para a estimativa do valor da contratação, considerando o quantitativo de 29 (vinte e nove) serviços.



Lot e	Item	Especificação	Unidade	Qt d	Valor Unitário Médio	Valor Total Estimado
1	1	Serviço de verificação metrológica e aferição de tacógrafo, compreendendo, conforme aplicabilidade, taxa/GRU governamental – INMETRO, taxa de selagem, taxa de ensaio em banco de rolagem e manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária.	Serviço	29	404,00	11.716,00
Valor Total Estimado						11.716,00

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- 7.1 Nos termos do art. 40, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, após análise das características do objeto, das condições de mercado e da necessidade administrativa, concluiu-se pela não realização do parcelamento da contratação, considerando que o objeto consiste em um único serviço de verificação metrológica e aferição de tacógrafos, composto por procedimentos e custos que integram uma mesma solução.
- 7.2 A contratação será constituída por um único item.
- 7.3 Os componentes que integram a descrição do serviço possuem natureza complementar e estão diretamente relacionados à realização do procedimento de aferição do tacógrafo, não constituindo serviços independentes para fins de contratação. Dessa forma, cada unidade contratada corresponde à execução do procedimento de aferição de um tacógrafo, incluindo as etapas e os custos aplicáveis ao respectivo equipamento.
- 7.4 O levantamento de mercado demonstrou que a realização da aferição de tacógrafos é executada por empresas especializadas que dispõem da estrutura, equipamentos, profissionais habilitados e condições técnicas necessárias para realizar os procedimentos exigidos, incluindo ensaio, selagem e demais etapas relacionadas à verificação metrológica.
- 7.5 A contratação de forma integral mostra-se mais adequada, considerando que o SEMAE não dispõe de equipamentos, instalações e estrutura técnica própria para realizar os procedimentos de aferição dos tacógrafos, sendo necessária a contratação de fornecedor especializado e capacitado para executar o serviço completo.
- 7.6 O parcelamento dos componentes que integram o serviço não se mostra tecnicamente adequado, uma vez que a divisão entre diferentes fornecedores poderia comprometer a execução integrada do procedimento, dificultar a responsabilização pela conclusão da aferição e gerar incompatibilidades ou dificuldades na coordenação das etapas necessárias à regularização do equipamento.
- 7.7 A contratação de um único fornecedor para a execução integral do serviço também proporciona maior eficiência administrativa, simplificando os procedimentos de contratação, fiscalização, acompanhamento e recebimento, além de concentrar a responsabilidade pela execução e conclusão dos procedimentos em empresa que possua capacidade técnica compatível com o objeto.
- 7.8 Ressalta-se que a opção pelo não parcelamento não restringe a competitividade, uma vez que o mercado dispõe de empresas especializadas capazes de executar integralmente os serviços objeto da contratação, conforme verificado no levantamento de mercado.
- 7.9 Considerando que os procedimentos e custos que compõem a aferição são interdependentes, que a Administração não dispõe de estrutura própria para execução dos serviços e que a contratação de empresa especializada para realização integral do procedimento proporciona maior eficiência, segurança operacional e facilidade de fiscalização, conclui-se que o não parcelamento da contratação representa a alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração, em conformidade com o art. 40, inciso V, alínea “a”, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



8.1 Para atendimento da necessidade administrativa, a futura contratação deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos:

- I – A contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a execução dos serviços de verificação metrológica e aferição de tacógrafos;
- II – Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas, regulamentações metrológicas e demais exigências aplicáveis aos tacógrafos;
- III – A contratada deverá dispor de equipamentos, instalações, instrumentos e demais recursos necessários à adequada execução dos procedimentos de aferição, ensaio e selagem;
- IV – Os procedimentos deverão ser realizados por profissionais devidamente qualificados e habilitados para a execução dos serviços, quando exigido pela legislação ou regulamentação aplicável;
- V – O serviço deverá compreender, conforme a necessidade e aplicabilidade a cada veículo, a taxa/GRU governamental – INMETRO, taxa de selagem, taxa de ensaio em banco de rolagem e manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária;
- VI – A manutenção e regulação do sistema de registro, quando necessária, deverá ser realizada de forma a possibilitar a adequada execução dos procedimentos de aferição do tacógrafo;
- VII – A contratada deverá realizar os procedimentos necessários à conclusão da aferição e à regularização do equipamento, observadas as exigências dos órgãos competentes;
- VIII – Após a conclusão dos serviços, deverão ser fornecidos à Administração os certificados, comprovantes, registros ou demais documentos decorrentes dos procedimentos realizados, quando aplicáveis;
- IX – A contratada deverá comunicar à Administração eventual irregularidade, defeito ou condição identificada no tacógrafo que impeça ou impossibilite a conclusão do procedimento de aferição;
- X – Os serviços deverão ser executados de modo a reduzir, tanto quanto possível, o período de indisponibilidade dos veículos da frota oficial;
- XI – A contratada deverá observar as normas relativas à saúde e segurança do trabalho, bem como as demais disposições legais e regulamentares aplicáveis à execução dos serviços;
- XII – A contratada deverá responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução dos serviços, quando aplicáveis.

8.2 Sustentabilidade

8.2.1 A contratada deverá observar, sempre que aplicável, práticas de sustentabilidade ambiental durante a execução dos serviços, incluindo:

- I – Atendimento à legislação ambiental vigente;
- II – Destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços;
- III – Adoção de práticas que reduzam o desperdício de materiais e o consumo desnecessário de recursos;
- IV – Utilização racional de materiais, insumos e recursos empregados na execução dos serviços.

8.3 Amostras

8.3.1 Considerando que o objeto consiste na prestação de serviço especializado de verificação metrológica e aferição de tacógrafos, não se mostra necessária a apresentação de amostras ou realização de prova de conceito, uma vez que a avaliação da capacidade de execução poderá ser realizada mediante análise da documentação de habilitação e dos requisitos técnicos exigidos.

8.3.2 A Administração poderá exigir, quando necessário e nos termos estabelecidos no Termo de Referência, documentação complementar destinada a comprovar a capacidade técnica e operacional da empresa para execução dos serviços.

8.4 Marca

8.4.1 Não haverá indicação de marca para a contratação, uma vez que o objeto consiste na prestação de serviço de aferição de tacógrafos, devendo ser observados os requisitos técnicos e regulamentares aplicáveis independentemente da marca ou modelo do equipamento instalado nos veículos.

8.4.2 A contratada deverá possuir capacidade para executar os procedimentos nos tacógrafos integrantes da frota objeto da contratação, observadas as características e especificações dos equipamentos.

8.5 Garantia e responsabilidade pela execução dos serviços

8.5.1 A contratada deverá responsabilizar-se pela adequada execução dos serviços, observando integralmente as especificações estabelecidas no Termo de Referência e as normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

8.5.2 Eventuais falhas decorrentes da execução dos serviços ou do descumprimento das especificações estabelecidas deverão ser corrigidas pela contratada, sem ônus adicional para a Administração, quando decorrentes de sua responsabilidade.



- 8.5.3** A responsabilidade da contratada compreenderá a execução adequada dos procedimentos contratados e a entrega dos respectivos documentos comprobatórios, não abrangendo defeitos preexistentes do tacógrafo que não tenham sido causados pela execução dos serviços.

9. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

- 9.1** Após análise da necessidade administrativa e do objeto da presente contratação, verificou-se que não existem contratações interdependentes cuja execução constitua condição para a realização dos serviços de verificação metrológica e aferição dos tacógrafos da frota oficial do SEMAE.
- 9.2** A solução proposta possui autonomia funcional e operacional, podendo ser executada independentemente da celebração de outros contratos ou da realização de obras, serviços ou aquisições complementares.
- 9.3** Registra-se, entretanto, que a presente contratação guarda correlação com a gestão da frota oficial da Autarquia, uma vez que os serviços serão realizados nos tacógrafos instalados nos veículos utilizados nas atividades administrativas e operacionais do SEMAE.
- 9.4** Eventuais serviços de manutenção mecânica, elétrica ou corretiva dos veículos e dos respectivos tacógrafos que não estejam abrangidos pelo objeto desta contratação poderão ser realizados por meio de contratações próprias, quando necessários, não constituindo condição para a execução do serviço de aferição ora pretendido.
- 9.5** Dessa forma, não foram identificadas contratações que dependam diretamente da presente contratação ou cuja execução seja indispensável para a realização dos serviços de aferição dos tacógrafos, não havendo, portanto, necessidade de vinculação deste procedimento a outras contratações

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

- 10.1** Com a presente contratação, a Administração pretende alcançar os seguintes resultados:

- I** – Assegurar a realização da verificação metrológica e aferição dos tacógrafos instalados nos veículos da frota oficial do SEMAE, contribuindo para a regularidade e segurança operacional dos veículos;
- II** – Garantir que os tacógrafos sejam submetidos aos procedimentos técnicos e metrológicos aplicáveis, proporcionando maior confiabilidade aos registros realizados pelos equipamentos;
- III** – Manter a regularidade dos veículos da frota oficial perante as exigências dos órgãos competentes, evitando restrições decorrentes da ausência ou irregularidade dos procedimentos de aferição;
- IV** – Reduzir o risco de indisponibilidade dos veículos em razão de irregularidades relacionadas aos tacógrafos, contribuindo para a continuidade das atividades administrativas e operacionais da Autarquia;
- V** – Assegurar que os procedimentos de ensaio, selagem e, quando necessária, manutenção e regulação do sistema de registro sejam realizados por empresa especializada e com capacidade técnica compatível com o objeto;
- VI** – Obter os certificados, comprovantes e demais documentos decorrentes dos procedimentos realizados, possibilitando à Administração manter o adequado controle da situação dos tacógrafos integrantes da frota;
- VII** – Otimizar a aplicação dos recursos públicos, mediante a contratação de empresa especializada para execução dos serviços, evitando a necessidade de aquisição de equipamentos e estrutura própria para realização dos procedimentos;
- VIII** – Proporcionar maior eficiência administrativa na execução e fiscalização dos serviços, mediante a concentração dos procedimentos necessários à aferição dos tacógrafos em uma única contratação;
- IX** – Assegurar a execução dos serviços de forma adequada e dentro dos prazos estabelecidos, reduzindo o período de indisponibilidade dos veículos e contribuindo para a continuidade dos serviços públicos prestados pelo SEMAE;
- X** – Garantir que a contratação observe os princípios da economicidade, eficiência, segurança, qualidade e interesse público, mediante a seleção de empresa com capacidade técnica para execução dos serviços.

- 10.2** Espera-se, ainda, que a contratação proporcione maior previsibilidade e organização no atendimento das demandas relacionadas à aferição dos tacógrafos da frota oficial, contribuindo para o planejamento das atividades, a regularização dos equipamentos, a racionalização dos procedimentos administrativos e a adequada gestão dos recursos públicos

11. Riscos preliminares da contratação



11.1. O gerenciamento dos riscos da contratação será realizado durante as fases de planejamento e execução, mediante identificação, avaliação e adoção de medidas preventivas e de contingência destinadas a reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou minimizar seus impactos sobre a execução do objeto.

11.2. Para a presente contratação, foram identificados os seguintes riscos

Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas preventivas/mitigadoras	Medidas de contingência
Indisponibilidade temporária dos veículos para encaminhamento à Contratada	Média	Médio	Programação prévia do encaminhamento dos veículos, considerando a disponibilidade da frota e as necessidades operacionais do SEMAE.	Reprogramação do atendimento e encaminhamento do veículo em nova data, priorizando os casos que possam comprometer a regularidade da frota.
Atraso na execução dos serviços pela Contratada	Baixa	Alto	Estabelecimento de prazo para execução dos serviços e acompanhamento pelo fiscal da contratação.	Notificação da Contratada para regularização, adoção das medidas administrativas cabíveis e, quando caracterizado descumprimento contratual, aplicação das sanções previstas.
Constatação de falhas ou irregularidades na execução dos serviços	Média	Médio	Fiscalização dos serviços e conferência da documentação e dos resultados apresentados pela Contratada.	Determinação para correção dos serviços no prazo estabelecido, sem ônus adicional para a Administração, observadas as condições de garantia previstas no Termo de Referência.
Necessidade de manutenção ou regulação do tacógrafo para conclusão adequada dos procedimentos	Média	Médio	Previsão expressa no objeto e exigência de comunicação prévia pela Contratada ao SEMAE antes da realização de serviços adicionais que não estejam previamente autorizados.	Avaliação e autorização da Administração quanto à realização do serviço, quando cabível, ou adoção das providências necessárias para regularização do equipamento.
Veículo não aprovado no procedimento de verificação metrológica por condição preexistente ou defeito não relacionado à execução da Contratada	Média	Médio	Verificação e registro das condições do equipamento e adequada delimitação das responsabilidades da Contratada no Termo de Referência.	Avaliação da causa da reprovação e adoção das providências necessárias para regularização do equipamento, conforme a situação constatada.
Execução dos serviços por estabelecimento sem a habilitação, autorização, credenciamento ou registro exigível perante o INMETRO	Baixa	Alto	Exigência de comprovação, no ato da assinatura do contrato ou instrumento equivalente, da habilitação, autorização, credenciamento ou registro exigível pela regulamentação aplicável.	Não prosseguimento da contratação ou adoção das medidas administrativas cabíveis, conforme a fase em que a irregularidade for constatada.
Indisponibilidade dos serviços por necessidade de deslocamento dos veículos para fora do Município de Piracicaba	Baixa	Médio	Restrição da execução dos serviços ao Município de Piracicaba/SP, visando reduzir deslocamentos, tempo de indisponibilidade e complexidade logística da frota.	Reprogramação do atendimento ou adoção de medidas administrativas para assegurar a execução dos serviços dentro das condições estabelecidas na contratação.

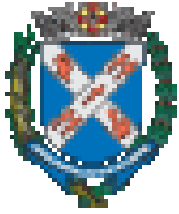
11.3. Os riscos identificados serão acompanhados pelo gestor e pelo fiscal da contratação durante a execução do objeto, especialmente quanto à ocorrência dos eventos previstos e à efetividade das medidas preventivas e de contingência estabelecidas.

11.4. A identificação de novos riscos durante a execução da contratação poderá ensejar a adoção de medidas adicionais pelo gestor e pelo fiscal, conforme a natureza e a gravidade da ocorrência, sem prejuízo das providências administrativas cabíveis.



Jonas Antonio Alves
Encarregado de serviço





Assinaturas do documento

"Estudo Técnico Preliminar"



Código para verificação: **0FNA2JID**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JONAS ANTONIO ALVES (CPF: ***.709.558-**) em 15/09/2026 às 09:33:15 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 18/07/2025 - 09:45:41 e válido até 18/07/2028 - 09:45:41.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/012690 e o código **0FNA2JID** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.