

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Nos termos do inciso XX do art. 6º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o Estudo Técnico Preliminar – ETP constitui documento integrante da fase preparatória da contratação, destinado a caracterizar o interesse público envolvido, identificar a necessidade administrativa e avaliar as soluções disponíveis para o seu adequado atendimento.

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar, de forma fundamentada, a necessidade da contratação, analisar sua viabilidade técnica e econômica e definir os elementos essenciais que subsidiarão a elaboração do Termo de Referência e dos demais documentos da futura contratação.

Dessa forma, o ETP constitui instrumento de planejamento destinado a assegurar que a solução a ser adotada pela Administração seja adequada à necessidade identificada, eficiente, economicamente vantajosa e compatível com o interesse público, observando-se os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de aprimorar o controle, a segurança, a fiscalização e a gestão operacional da frota municipal de Tarumã/SP, mediante a utilização de solução tecnológica de rastreamento e monitoramento veicular capaz de fornecer informações precisas e atualizadas sobre a utilização dos veículos oficiais.

Atualmente, a frota municipal é composta por 131 veículos, distribuídos entre as diversas Secretarias e unidades administrativas, conforme demonstrado a seguir:

Secretaria / Unidade	Quantidade de veículos
Secretaria Municipal de Saúde	25
Secretaria Municipal de Educação e Cultura	22
Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social	11
Secretaria Municipal de Governo	12



Gabinete	2
Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento e Desenvolvimento Econômico	2
Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos	57
TOTAL	131

A diversidade das atividades desenvolvidas pela Administração faz com que esses veículos sejam empregados em diferentes condições e finalidades, incluindo deslocamentos urbanos e intermunicipais, transporte de servidores e usuários dos serviços públicos, atendimento de demandas da saúde, educação, assistência social, manutenção urbana, serviços rurais, obras e demais atividades administrativas e operacionais. Nesse contexto, torna-se necessário dispor de mecanismos que permitam à Administração acompanhar de forma centralizada e confiável a utilização da frota. A necessidade de monitoramento em tempo real, otimização de rotas e prevenção de usos indevidos já constitui fundamento central do planejamento da contratação.

O sistema de rastreamento deverá possibilitar, especialmente, a localização dos veículos em tempo real, permitindo identificar sua posição durante os deslocamentos e prestar apoio à gestão em situações que demandem rápida localização, redirecionamento de veículo ou confirmação da execução de determinada atividade. Essa funcionalidade assume especial relevância para veículos empregados em serviços essenciais e atendimentos externos.

Também se mostra necessária a disponibilização de ferramentas para verificação das velocidades praticadas durante os deslocamentos, possibilitando à Administração identificar eventuais excessos de velocidade, estabelecer alertas e obter registros históricos. Tal mecanismo contribui para o acompanhamento da condução dos veículos oficiais, para a adoção de medidas preventivas e para o aumento da segurança dos motoristas, passageiros, demais usuários das vias e do próprio patrimônio público.

A solução permitirá, ainda, o acompanhamento de trajetos, rotas, horários de saída e chegada, períodos de parada, tempo de utilização, acionamento da ignição e permanência em locais previamente delimitados, possibilitando verificar se os veículos estão sendo empregados de acordo com as finalidades administrativas para as quais foram disponibilizados. Os requisitos originalmente previstos para a solução incluem monitoramento em tempo real, histórico de rotas, relatórios de quilometragem, trajetos, paradas, velocidade e tempo de uso.

O registro histórico dessas informações proporcionará melhores condições para a fiscalização e apuração de ocorrências, permitindo à Administração consultar dados de utilização dos veículos quando necessário, inclusive para esclarecimento



de divergências, atendimento a solicitações dos órgãos de controle e verificação de situações relacionadas ao uso inadequado ou não autorizado da frota.

Além do caráter fiscalizatório, o rastreamento constitui importante instrumento de planejamento e gestão, uma vez que os dados obtidos poderão subsidiar a análise da utilização dos veículos, identificação de deslocamentos desnecessários, otimização de rotas, redução de períodos de ociosidade e melhor distribuição dos recursos disponíveis entre os diversos setores municipais.

A contratação também contribuirá para a proteção do patrimônio público, permitindo maior rapidez na identificação da localização dos veículos em situações de furto, roubo, extravio ou utilização não autorizada, além de proporcionar informações que auxiliem na adoção das providências administrativas necessárias.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Para o exercício de 2026, não foi elaborado o Plano de Contratações Anual – PCA, em razão de circunstâncias administrativas verificadas no período de transição e consolidação da nova gestão municipal.

O início do exercício foi marcado por processo de adaptação da nova gestão, reestruturação administrativa, redistribuição de atribuições entre setores e adequação dos fluxos internos de planejamento e contratação, circunstâncias que demandaram período de organização e estabilização das atividades administrativas.

Somou-se a esse cenário a rotatividade de servidores e colaboradores em áreas relacionadas ao planejamento, elaboração de demandas, instrução processual e acompanhamento das contratações, o que ocasionou necessidade de integração, treinamento e adaptação dos novos responsáveis às rotinas, procedimentos, sistemas e exigências aplicáveis às contratações públicas municipais.

Esses fatores produziram um período de transição operacional, durante o qual as unidades administrativas concentraram esforços na continuidade dos serviços públicos essenciais, na reorganização das rotinas internas e na consolidação dos procedimentos necessários ao regular funcionamento da Administração. Em razão disso, não houve tempo hábil para a elaboração, consolidação e aprovação do PCA referente ao exercício de 2026 com o nível adequado de planejamento e consistência das informações.

A inexistência do PCA para o exercício, contudo, não afasta a necessidade de planejamento específico da presente contratação, que está devidamente fundamentada neste Estudo Técnico Preliminar, no qual são demonstradas a necessidade



administrativa, os requisitos da contratação, os quantitativos estimados, as alternativas disponíveis no mercado, a solução considerada mais adequada e os resultados pretendidos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar solução integrada de rastreamento e monitoramento veicular, destinada aos veículos da frota municipal de Tarumã/SP indicados pela Administração, observando requisitos técnicos, operacionais, de segurança da informação e de suporte necessários ao adequado acompanhamento e controle da utilização dos veículos oficiais.

Considerando que a frota municipal é composta atualmente por 131 veículos, distribuídos entre diferentes Secretarias e unidades administrativas e utilizados em atividades de natureza urbana, rural e intermunicipal, a solução deverá possuir capacidade para atender integralmente a demanda da Administração, permitindo o gerenciamento centralizado da frota.

4.1. Requisitos técnicos da solução

A solução deverá contemplar, no mínimo:

- sistema de rastreamento por tecnologia GPS/GPRS ou tecnologia equivalente ou superior, sem direcionamento a marca ou fabricante específico;
- localização dos veículos em tempo real, com atualização periódica das informações;
- disponibilização de plataforma informatizada acessível por ambiente web e/ou aplicativo;
- acesso ao sistema durante 24 horas por dia, 7 dias por semana, ressalvadas indisponibilidades decorrentes de manutenção programada ou situações tecnicamente justificadas;
- visualização da posição atual e do histórico de deslocamento dos veículos;
- registro de trajetos, horários, quilometragem, paradas e períodos de utilização;
- identificação da velocidade desenvolvida pelo veículo durante os deslocamentos;
- possibilidade de configuração de alertas de excesso de velocidade, permitindo à Administração estabelecer parâmetros de acompanhamento;
- emissão de alertas relacionados à ignição, movimentação, parada prolongada e entrada ou saída de áreas previamente delimitadas, quando disponíveis na solução;
- criação de cercas eletrônicas ou áreas de interesse, permitindo acompanhar a entrada e saída dos veículos de locais previamente definidos;



- geração de relatórios gerenciais e operacionais, inclusive de trajetos, velocidade, quilometragem, paradas e períodos de utilização;
- armazenamento de dados históricos pelo período a ser definido no Termo de Referência;
- possibilidade de exportação dos relatórios e informações em formatos de uso comum;
- possibilidade de bloqueio remoto do veículo, quando tecnicamente aplicável e desde que sua utilização seja compatível com as condições de segurança operacional;
- recursos de telemetria, quando aplicáveis à solução contratada.

4.2. Equipamentos e instalação

Os equipamentos necessários à execução dos serviços deverão ser disponibilizados pela contratada, em regime de comodato, permanecendo sob sua responsabilidade durante toda a vigência contratual.

A contratada deverá realizar a instalação dos dispositivos nos veículos indicados pela Administração, sem comprometer o funcionamento dos sistemas elétricos, eletrônicos ou mecânicos dos veículos.

A instalação deverá ser realizada por profissionais capacitados, adotando-se procedimentos que não causem danos ao patrimônio público e que permitam, sempre que possível, a remoção ou substituição posterior do equipamento sem prejuízo ao veículo.

4.3. Plataforma de gerenciamento

A plataforma deverá possibilitar o gerenciamento centralizado dos veículos cadastrados, com acesso mediante usuário e senha e possibilidade de criação de diferentes perfis de acesso.

Deverá permitir que a Administração acompanhe a frota de forma geral ou segregada por Secretaria, unidade administrativa ou outro critério de organização definido pela Gestão da Frota.

O sistema deverá apresentar interface de fácil utilização e fornecer informações suficientes para subsidiar as atividades de fiscalização, planejamento, controle e tomada de decisão da Administração.

4.4. Manutenção, suporte e continuidade dos serviços



A contratada deverá assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos e da plataforma durante toda a vigência da contratação, responsabilizando-se por:

- manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- substituição de dispositivos defeituosos ou que apresentem funcionamento inadequado;
- suporte técnico para solução de problemas relacionados aos equipamentos e ao sistema;
- atualização e manutenção da plataforma sem cobrança adicional, quando necessárias à continuidade da prestação;
- atendimento das ocorrências dentro dos prazos que serão definidos no Termo de Referência;
- treinamento inicial dos servidores indicados pela Administração para utilização da plataforma;
- orientação complementar sempre que houver atualização relevante do sistema ou necessidade devidamente justificada.

4.5. Segurança das informações e proteção de dados

A solução deverá assegurar mecanismos adequados de segurança, integridade, disponibilidade e controle de acesso às informações, considerando que os dados de localização e utilização dos veículos constituem informações relevantes para a gestão administrativa.

A contratada deverá adotar medidas destinadas a impedir acesso, alteração, divulgação ou utilização indevida dos dados armazenados, mantendo controle de usuários e registros compatíveis com a natureza do serviço.

Deverão ser observadas, quando aplicáveis, as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, especialmente quanto ao tratamento de informações eventualmente relacionadas aos servidores e condutores identificados pelo sistema.

4.6. Requisitos de desempenho e qualidade

A solução deverá apresentar níveis adequados de disponibilidade, estabilidade e confiabilidade, garantindo que as informações sejam disponibilizadas de forma suficientemente atualizada para permitir o acompanhamento efetivo da frota.

Durante a execução contratual deverão ser observados, entre outros, os seguintes aspectos:



- precisão adequada das informações de localização;
- estabilidade da plataforma;
- continuidade da transmissão dos dados, observadas eventuais limitações de cobertura de rede de comunicação móvel;
- tempo adequado de resposta para acesso às informações;
- disponibilidade dos registros históricos;
- funcionamento adequado dos alertas e relatórios contratados;
- regular funcionamento dos equipamentos instalados.

4.7. Requisitos de habilitação

A futura contratada deverá estar regularmente constituída e atender às exigências de habilitação previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e no instrumento convocatório, abrangendo, conforme aplicável, habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista e qualificação econômico-financeira.

Quanto à qualificação técnica, deverão ser exigidos atestados de capacidade técnica compatíveis com as características essenciais do objeto, em nível proporcional e suficiente para demonstrar experiência na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular, evitando-se exigências excessivas ou desnecessárias que possam restringir a competitividade.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit.	Valor Total
1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE GPS	SV	131	R\$ 59,39	R\$ 7.780,09
2	SERVIÇO DE RASTREAMENTO E MONITORAMENTO VEICULAR	SV	1.572	R\$ 52,78	R\$ 82.970,16
VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 90.750,25 (Noventa Mil Setecentos e Cinquenta Reais e Vinte e Cinco Centavos)					

A estimativa das quantidades foi elaborada considerando a necessidade de atendimento de 131 veículos pertencentes à frota municipal, distribuídos entre as Secretarias e unidades administrativas do Município.

A contratação será composta por dois itens distintos:

Item 1 – Serviço de instalação de GPS: corresponderá ao pagamento inicial e único pela instalação dos equipamentos rastreadores nos 131 veículos;



Item 2 – Serviço de rastreamento e monitoramento veicular: corresponderá à prestação continuada do serviço, com cobrança mensal por veículo, durante o período de 12 meses.

Considerando os valores unitários estimados, a memória de cálculo será a seguinte:

5.1. Item 1 – Serviço de instalação de GPS

O serviço de instalação será realizado uma única vez, no início da execução contratual:

$$131 \text{ veículos} \times \text{R\$ } 59,39 = \text{R\$ } 7.780,09$$

O valor de R\$ 7.780,09 será devido após a efetiva instalação dos equipamentos nos veículos indicados pela Administração, observadas as condições de recebimento e fiscalização estabelecidas no Termo de Referência.

5.2. Item 2 – Serviço mensal de rastreamento e monitoramento veicular

Para o serviço continuado de rastreamento e monitoramento, foi considerada a quantidade de 131 veículos durante 12 meses, resultando em:

$$131 \text{ veículos} \times 12 \text{ meses} = 1.572 \text{ mensalidades}$$

Assim:

$$1.572 \times \text{R\$ } 52,78 = \text{R\$ } 82.970,16$$

O custo mensal estimado para a totalidade da frota será de:

$$131 \text{ veículos} \times \text{R\$ } 52,78 = \text{R\$ } 6.914,18 \text{ por mês}$$

A previsão de pagamento será, portanto, de 12 parcelas mensais estimadas de R\$ 6.914,18, condicionadas à efetiva prestação dos serviços durante cada período de competência.

5.3. Distribuição da mensalidade por Secretaria

A distribuição estimada dos custos mensais, considerando a quantidade de veículos vinculados a cada Secretaria ou unidade administrativa, será a seguinte:



Secretaria / Unidade	Quantidade de veículos	Valor mensal por veículo	Mensalidade estimada	Valor estimado em 12 meses
Secretaria Municipal de Saúde	25	R\$ 52,78	R\$ 1.319,50	R\$ 15.834,00
Secretaria Municipal de Educação e Cultura	22	R\$ 52,78	R\$ 1.161,16	R\$ 13.933,92
Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social	11	R\$ 52,78	R\$ 580,58	R\$ 6.966,96
Secretaria Municipal de Governo	12	R\$ 52,78	R\$ 633,36	R\$ 7.600,32
Gabinete	2	R\$ 52,78	R\$ 105,56	R\$ 1.266,72
Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento e Desenvolvimento Econômico	2	R\$ 52,78	R\$ 105,56	R\$ 1.266,72
Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos	57	R\$ 52,78	R\$ 3.008,46	R\$ 36.101,52
TOTAL	131	-	R\$ 6.914,18	R\$ 82.970,16

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de controle, localização, acompanhamento e gestão dos 131 veículos que compõem a frota municipal de Tarumã/SP, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos.

Verificou-se que o mercado dispõe de diversas empresas especializadas na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular, utilizando tecnologias como GPS/GPRS ou equivalentes, associadas a plataformas informatizadas capazes de fornecer localização em tempo real, histórico de trajetos, velocidade, paradas, alertas, cercas eletrônicas e relatórios gerenciais. Tais funcionalidades já haviam sido identificadas no estudo técnico utilizado como referência para a contratação.

Entre as alternativas disponíveis, inicialmente foi considerada a manutenção dos controles atualmente utilizados, sem implantação de sistema informatizado de rastreamento. Embora essa alternativa não gere uma nova despesa contratual imediata, ela não atende adequadamente à necessidade identificada, uma vez que não permite o acompanhamento dos veículos em tempo real, dificulta a verificação das velocidades praticadas, dos trajetos realizados, das paradas efetuadas e da correta utilização dos veículos oficiais. Além disso, mantém elevada dependência de controles manuais e reduz a disponibilidade de informações para fiscalização e tomada de decisão.



Outra alternativa possível consiste na aquisição definitiva dos equipamentos de rastreamento pela Administração, com contratação separada do serviço de monitoramento e da plataforma de gerenciamento. Apesar de tecnicamente possível e de incorporar os equipamentos ao patrimônio municipal, essa solução exige maior investimento inicial e transfere ao Município responsabilidades relacionadas à manutenção, substituição, atualização tecnológica e eventual obsolescência dos dispositivos. Também existe o risco de incompatibilidade dos equipamentos adquiridos com futuras plataformas de monitoramento.

Foi identificada, ainda, a possibilidade de utilização de equipamentos fornecidos em comodato ou regime equivalente, vinculados à prestação do serviço de rastreamento. Nesse modelo, os equipamentos permanecem sob responsabilidade da empresa contratada, incluindo sua manutenção e substituição durante a vigência contratual. Essa alternativa reduz a necessidade de investimento municipal em equipamentos tecnológicos e diminui os riscos relacionados à sua obsolescência. O ETP-base já identificava a locação com comodato, a aquisição dos equipamentos com contratação separada do monitoramento e a solução completa como modelos disponíveis no mercado.

Por fim, foi analisada a contratação de uma solução integrada de rastreamento e monitoramento veicular, na qual uma única empresa fica responsável pela instalação dos dispositivos, disponibilização da plataforma informatizada, transmissão e processamento das informações, monitoramento, manutenção, substituição de equipamentos, suporte técnico e demais funcionalidades necessárias à adequada execução do serviço.

Dentre as alternativas avaliadas, a solução integrada mostra-se a mais adequada para atendimento da necessidade da Administração Municipal. Sob o aspecto técnico, reduz os riscos de incompatibilidade entre os equipamentos instalados e a plataforma de monitoramento. Sob o aspecto operacional, centraliza a responsabilidade pela execução do serviço em uma única contratada, facilitando a identificação e solução de eventuais falhas. Sob o aspecto administrativo, simplifica o acompanhamento e a fiscalização contratual, evitando a necessidade de gestão simultânea de diferentes fornecedores.

Sob o aspecto econômico, a solução integrada também apresenta vantagens por reduzir a necessidade de aquisição definitiva de equipamentos sujeitos à depreciação e à obsolescência tecnológica, permitindo que os custos permaneçam diretamente associados ao período de utilização do serviço. O estudo anteriormente elaborado também identificou o modelo de solução completa, ou outsourcing, como o mais adequado, principalmente pela redução dos custos iniciais, transferência de riscos operacionais à contratada e facilidade de gestão.



Para a presente contratação, a solução deverá contemplar a instalação inicial de 131 equipamentos de rastreamento, correspondentes aos veículos atualmente integrantes da frota municipal, seguida da prestação continuada dos serviços de rastreamento e monitoramento durante 12 meses, correspondendo a um quantitativo estimado de 1.572 veículos/mês, obtido pela multiplicação de 131 veículos por 12 meses.

A existência de empresas especializadas capazes de fornecer a solução integrada demonstra que há mercado competitivo para execução do objeto, permitindo a realização de procedimento licitatório sem necessidade de indicação de marca, fabricante ou tecnologia proprietária específica.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada para fornecimento de solução integrada de rastreamento e monitoramento veicular é a alternativa mais adequada, por proporcionar melhor combinação entre controle, segurança, eficiência operacional, economicidade, responsabilidade técnica unificada e facilidade de gestão, atendendo de forma satisfatória às necessidades da frota municipal de Tarumã/SP.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de rastreamento e monitoramento veicular, destinada aos 131 veículos que compõem a frota municipal de Tarumã/SP, abrangendo o fornecimento e a instalação dos dispositivos de rastreamento, disponibilização de plataforma informatizada de gerenciamento, transmissão de dados, suporte técnico, manutenção e demais recursos necessários ao pleno funcionamento da solução.

A contratação deverá ocorrer de forma integrada, de modo que uma única empresa seja responsável pelos equipamentos, sistema e serviços associados, garantindo compatibilidade entre os componentes, continuidade da operação e responsabilidade centralizada pela execução.

Inicialmente, deverão ser instalados 131 equipamentos de rastreamento, um para cada veículo indicado pela Administração. Os dispositivos deverão utilizar tecnologia GPS/GPRS ou equivalente ou superior e permanecer vinculados à prestação do serviço durante a vigência contratual, cabendo à contratada realizar sua manutenção, reparação e substituição sempre que apresentarem defeitos ou funcionamento inadequado.

Após a instalação, será iniciada a prestação continuada do serviço de rastreamento e monitoramento durante 12 meses, permitindo à Administração acompanhar a utilização da frota por meio de plataforma digital acessível via web e/ou



aplicativo, com gerenciamento centralizado dos veículos das diferentes Secretarias e unidades municipais.

A plataforma deverá possibilitar, entre outras funcionalidades, a localização dos veículos em tempo real, consulta ao histórico de deslocamentos, visualização de trajetos e paradas, acompanhamento das velocidades praticadas, registro de horários e períodos de utilização, emissão de relatórios gerenciais, configuração de alertas e utilização de cercas eletrônicas, permitindo identificar a entrada ou saída dos veículos de áreas previamente determinadas. Essas funcionalidades são compatíveis com a solução originalmente prevista no estudo, que contempla rotas, trajetos, paradas, relatórios, alertas de velocidade e ignição, cercas eletrônicas e, quando aplicável, recursos de telemetria.

A solução deverá permitir a configuração de alertas relacionados ao excesso de velocidade, possibilitando à Gestão da Frota verificar eventuais situações de condução incompatíveis com os parâmetros estabelecidos pela Administração. Os registros gerados deverão permanecer disponíveis para consulta, auxiliando na fiscalização, apuração de ocorrências e adoção de medidas administrativas quando necessárias.

Também deverá ser possibilitada a identificação dos motoristas, nos veículos e condições estabelecidos pela Administração, permitindo associar o condutor ao respectivo período de utilização do veículo e ampliar os mecanismos de controle sobre a frota. O estudo original prevê expressamente a instalação de equipamentos destinados à identificação dos motoristas indicados pela Administração.

O sistema deverá funcionar de forma contínua, com disponibilidade para acompanhamento 24 horas por dia e 7 dias por semana, ressalvadas situações devidamente justificadas decorrentes de cobertura de comunicação, manutenção programada ou eventos tecnicamente inevitáveis. A contratada será responsável pelo funcionamento adequado dos equipamentos e da plataforma, devendo realizar as manutenções e substituições necessárias sem prejuízo à continuidade da prestação.

Deverão estar incluídos na solução, sem cobrança adicional além dos valores contratados, o suporte técnico necessário à operação do sistema, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, substituição de dispositivos defeituosos, atualizações da plataforma e treinamento inicial dos servidores indicados pela Administração para utilização das funcionalidades disponibilizadas.

A plataforma deverá permitir a organização dos veículos por Secretaria, unidade administrativa ou outro agrupamento definido pela Administração, possibilitando tanto a visualização individualizada quanto consolidada da frota. Essa estrutura permitirá que cada unidade acompanhe os veículos sob sua responsabilidade,



preservando-se à Gestão da Frota a possibilidade de gerenciamento centralizado das informações.

As informações produzidas pelo sistema deverão servir como instrumento de apoio à gestão, permitindo identificar padrões de utilização, deslocamentos desnecessários, períodos de ociosidade, cumprimento de itinerários, velocidades praticadas e demais situações relevantes. A utilização desses dados poderá contribuir para a otimização das rotas, melhor distribuição dos veículos, racionalização do consumo de combustível e melhoria do planejamento das atividades municipais.

A solução deverá ainda observar requisitos adequados de segurança da informação e controle de acesso, especialmente em relação aos dados de localização dos veículos e identificação de usuários e condutores, devendo ser observadas, quando aplicáveis, as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Dessa forma, a solução proposta compreende não apenas a instalação dos rastreadores, mas a disponibilização de um sistema completo e contínuo de gestão e monitoramento da frota municipal, capaz de proporcionar maior controle sobre os 131 veículos, ampliar a segurança patrimonial e operacional, permitir a fiscalização de trajetos e velocidades, fornecer informações confiáveis para tomada de decisão e contribuir para maior eficiência, economicidade e transparência na utilização dos veículos públicos.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser avaliado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, de forma a ampliar a competitividade e possibilitar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

No presente caso, contudo, não se mostra recomendável o parcelamento da contratação, considerando que o objeto possui natureza integrada e interdependente, compreendendo instalação dos equipamentos de rastreamento, disponibilização da plataforma informatizada, transmissão e processamento dos dados, monitoramento contínuo, manutenção dos dispositivos, suporte técnico e demais serviços necessários ao funcionamento da solução.

A divisão desses componentes entre fornecedores distintos poderia gerar riscos de incompatibilidade tecnológica, dificuldades na comunicação entre sistemas e equipamentos, conflitos quanto à responsabilidade por falhas e maior complexidade na fiscalização contratual. A contratação unificada permite que uma única



empresa responda pelo funcionamento integral da solução, desde a instalação do rastreador até a disponibilização das informações ao Município.

Além disso, a centralização da responsabilidade técnica favorece a identificação e a correção de eventuais problemas, evitando situações em que diferentes fornecedores atribuam entre si a responsabilidade por falhas de transmissão, indisponibilidade da plataforma, defeitos nos equipamentos ou inconsistências nos dados. Esse fundamento já consta do ETP-base, que caracteriza a solução como integrada e aponta riscos de incompatibilidade e dificuldades de gestão caso haja fornecedores distintos.

Sob o aspecto administrativo, a contratação em lote único também proporciona maior eficiência, pois reduz a necessidade de gerenciamento simultâneo de múltiplos contratos, simplifica os procedimentos de fiscalização, medição, pagamento e acompanhamento dos níveis de serviço e permite uma visão centralizada da execução.

Sob o aspecto econômico, a contratação conjunta tende a favorecer ganhos de escala e melhores condições comerciais, especialmente por envolver 131 veículos durante 12 meses, além de permitir que os custos de manutenção, suporte, atualização e eventual substituição dos equipamentos sejam incorporados à própria solução contratada. O estudo original também registra que a contratação integrada tende a apresentar melhor custo-benefício e possibilitar ganhos de escala.

Ressalta-se, ainda, que a adoção de lote único não representa, por si só, restrição indevida à competitividade, uma vez que o mercado dispõe de diversas empresas especializadas capazes de fornecer conjuntamente equipamentos, plataforma, monitoramento, manutenção e suporte técnico.

Diante disso, conclui-se que o não parcelamento da contratação é tecnicamente justificável e administrativamente mais adequado, devendo o objeto ser licitado em lote único, com julgamento pelo menor preço global do lote, desde que preservadas especificações objetivas, proporcionais e sem direcionamento a marca ou fornecedor, assegurando-se a ampla competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de rastreamento e monitoramento veicular tem por objetivo proporcionar maior controle, segurança, eficiência e transparência na gestão dos 131 veículos que compõem a frota municipal de Tarumã/SP, disponibilizando informações confiáveis e atualizadas para acompanhamento da utilização dos veículos oficiais.



Com a implementação da solução, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

9.1. Aprimoramento da gestão da frota

Espera-se possibilitar o acompanhamento da localização dos veículos em tempo real, bem como a consulta de trajetos, horários, paradas e demais informações relacionadas à sua utilização. Esses dados deverão contribuir para o planejamento das atividades, melhor distribuição dos veículos entre as unidades administrativas e otimização dos deslocamentos realizados pela frota municipal.

9.2. Maior controle sobre a utilização dos veículos

O sistema deverá proporcionar melhores condições para verificar se os veículos estão sendo utilizados de acordo com as finalidades administrativas previstas, permitindo identificar deslocamentos incompatíveis, paradas não programadas, utilização fora dos períodos autorizados e outras situações que demandem análise pela Administração.

Também se pretende possibilitar o acompanhamento das velocidades praticadas pelos veículos, permitindo a identificação de eventuais excessos e a adoção de medidas preventivas e corretivas, contribuindo para uma condução mais segura e responsável.

9.3. Redução e racionalização dos custos operacionais

A utilização das informações produzidas pelo sistema deverá auxiliar na identificação de rotas mais eficientes, deslocamentos desnecessários e períodos excessivos de ociosidade, contribuindo para a racionalização do consumo de combustível e para a redução de custos relacionados à utilização da frota.

Espera-se, ainda, que o acompanhamento da forma de utilização dos veículos contribua indiretamente para a redução do desgaste prematuro de componentes e para o melhor planejamento das manutenções.

9.4. Aumento da segurança dos veículos e usuários

O monitoramento contínuo deverá ampliar a segurança da frota municipal, permitindo a rápida localização dos veículos em situações de furto, roubo, extravio, utilização não autorizada ou outras ocorrências.



A possibilidade de acompanhamento da velocidade e dos trajetos também deverá contribuir para a segurança dos motoristas, servidores, usuários dos serviços públicos e demais usuários das vias.

9.5. Melhoria da fiscalização e da transparência

Pretende-se gerar registros históricos e relatórios capazes de subsidiar as atividades de fiscalização e controle da Administração, facilitando a verificação da utilização dos veículos e a apuração de eventuais ocorrências.

A disponibilidade de informações objetivas sobre trajetos, horários, velocidade, paradas e utilização da frota deverá contribuir para maior transparência e fortalecer os mecanismos de controle interno e de prestação de contas

9.6. Apoio à tomada de decisões

Os dados gerados pela plataforma deverão constituir instrumento de apoio à Gestão da Frota e às demais Secretarias municipais, possibilitando decisões fundamentadas em informações sobre utilização, disponibilidade e deslocamento dos veículos.

A análise dessas informações poderá subsidiar o dimensionamento da frota, redistribuição de veículos, definição de rotas, planejamento de manutenções e identificação de necessidades futuras relacionadas à gestão do patrimônio móvel municipal.

Dessa forma, espera-se que a contratação resulte em melhoria efetiva da gestão da frota municipal, maior controle sobre o patrimônio público, redução de desperdícios, aumento da segurança, fortalecimento da fiscalização e disponibilização de informações confiáveis para a tomada de decisões, contribuindo para a eficiência dos serviços públicos prestados à população.

10. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÕES PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO NO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Antes do início dos serviços, deverão ser definidos os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, bem como os usuários que terão acesso à plataforma de monitoramento, estabelecendo-se perfis e níveis de acesso compatíveis com as atribuições de cada unidade administrativa.

A Administração deverá ainda organizar, em conjunto com a contratada, o cronograma para instalação dos equipamentos, buscando evitar prejuízos às



atividades essenciais e considerando a disponibilidade dos veículos das diferentes Secretarias.

Deverão ser disponibilizadas condições mínimas para utilização da plataforma, especialmente computadores ou dispositivos compatíveis e acesso à internet, não sendo necessária, em princípio, a realização de obras, adaptações físicas ou aquisição de infraestrutura específica para implantação da solução.

Após a disponibilização do sistema, os servidores indicados pela Administração deverão participar do treinamento inicial fornecido pela contratada, especialmente quanto às funcionalidades de localização em tempo real, consulta de trajetos, controle de velocidade, emissão de relatórios, configuração de alertas e demais recursos contratados.

Recomenda-se, ainda, que a Gestão da Frota estabeleça procedimentos internos mínimos para utilização das informações produzidas pelo sistema, inclusive quanto ao tratamento de alertas de excesso de velocidade, utilização indevida, deslocamentos não previstos e demais ocorrências identificadas, evitando que o sistema seja utilizado apenas como ferramenta de visualização, sem efetiva aplicação na gestão da frota.

Por fim, deverão ser observadas medidas relacionadas à segurança das informações, controle de acesso e proteção dos dados, especialmente em razão da possibilidade de identificação de condutores e registro dos deslocamentos realizados pelos veículos oficiais.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para a execução da presente contratação, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à implantação e ao funcionamento da solução de rastreamento e monitoramento veicular.

O objeto possui natureza autônoma e deverá ser contratado de forma completa, abrangendo a instalação dos equipamentos de rastreamento nos veículos, disponibilização da plataforma informatizada, transmissão e processamento dos dados, monitoramento, manutenção dos dispositivos, suporte técnico, atualizações e demais serviços necessários ao adequado funcionamento da solução.

Dessa forma, a execução do objeto não dependerá da realização prévia ou simultânea de outro procedimento de contratação pelo Município, cabendo à própria contratada disponibilizar todos os recursos tecnológicos e operacionais necessários à prestação dos serviços, conforme especificações estabelecidas no Termo de Referência.



12. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular apresenta, em regra, baixo impacto ambiental direto, considerando que a solução possui natureza predominantemente tecnológica e será executada mediante instalação de equipamentos eletrônicos de pequeno porte nos veículos da frota municipal.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Após a análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada em serviços de rastreamento e monitoramento veicular é adequada, necessária e viável para atendimento das necessidades do Município de Tarumã/SP.

A solução permitirá maior controle dos 131 veículos da frota municipal, possibilitando localização em tempo real, acompanhamento de trajetos, velocidades, paradas e utilização dos veículos, além da geração de informações para fiscalização, planejamento e tomada de decisão.

A contratação integrada mostra-se adequada por reunir, em uma única solução, equipamentos, plataforma de monitoramento, manutenção e suporte técnico, favorecendo a eficiência operacional e a responsabilidade unificada pela execução.

Diante disso, declara-se viável a contratação e recomenda-se o prosseguimento do procedimento licitatório, com a elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Tarumã, 07 de agosto de 2026.

CARMEN ROSA NOVAIS SOTANA
GESTORA DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA

