ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Araranguá possui frota composta por veículos leves, utilitários, vans, caminhonetes, micro-ônibus, ônibus, caminhões e máquinas, utilizados diariamente pelas Secretarias Municipais de Obras, Educação, Saúde, Agricultura, Assistência Social, pelo Fundo Municipal do Meio Ambiente de Araranguá (FAMA) e pelos demais órgãos da Administração Pública Municipal na execução de serviços públicos essenciais.

Esses veículos realizam atividades relacionadas ao transporte de pacientes, servidores, alunos, materiais, equipamentos, fiscalização, manutenção urbana, atendimento de campo e demais serviços indispensáveis ao funcionamento da Administração Pública.

Considerando a elevada quantidade de veículos em circulação, a diversidade das atividades desenvolvidas e a necessidade permanente de acompanhamento da utilização dos bens públicos, torna-se indispensável a contratação de solução tecnológica que possibilite o monitoramento em tempo real da frota municipal.

A implantação do sistema permitirá maior controle operacional, otimização dos deslocamentos, aumento da segurança patrimonial, identificação individual dos condutores, redução de custos operacionais, melhoria da gestão da frota e fortalecimento dos mecanismos de controle interno.

Além disso, o sistema fornecerá informações gerenciais capazes de subsidiar auditorias, processos administrativos, planejamento das atividades, controle de produtividade, prevenção de desvios de utilização, atendimento aos órgãos de controle e suporte às decisões da Administração.

A solução deverá compreender o fornecimento, em regime de comodato, dos equipamentos de rastreamento, dispositivos de identificação eletrônica dos condutores, plataforma web, aplicativo móvel, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico especializado e atualização tecnológica durante toda a vigência contratual.

2 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo foi definido considerando o levantamento da frota atualmente pertencente ao Município de Araranguá, acrescido de margem técnica destinada à expansão natural da frota durante a vigência contratual.

Foram considerados:

112 veículos atualmente em operação;margem técnica de aproximadamente 34%, destinada a atender futuras aquisições, incorporações, doações, cessões, substituições e remanejamentos da frota municipal durante a vigência contratual;**total estimado de 150 veículos** a serem contemplados pela solução de rastreamento e monitoramento.
A adoção dessa margem técnica visa evitar a necessidade de realização de novo procedimento licitatório exclusivamente para ampliação da cobertura dos serviços em razão do crescimento da frota, assegurando maior eficiência administrativa, continuidade da prestação dos serviços e economicidade na gestão contratual.

Quanto aos dispositivos de identificação eletrônica dos condutores, foi considerada a quantidade estimada de **400 dispositivos**, tendo em vista que um mesmo veículo poderá ser utilizado por

diversos servidores e um mesmo servidor poderá conduzir diferentes veículos, conforme a necessidade administrativa.

Essa previsão também contempla admissões futuras, substituição de dispositivos danificados, perdidos ou inutilizados e reposições decorrentes do desgaste natural, garantindo a continuidade da prestação dos serviços durante toda a vigência contratual.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para definição da solução mais adequada foram avaliadas as principais alternativas disponíveis no mercado.

Alternativa 01 — Aquisição dos equipamentos

Consistiria na aquisição definitiva dos rastreadores pelo Município, com contratação separada para instalação, manutenção, suporte técnico, comunicação de dados e atualizações.

Desvantagens:

elevado investimento inicial;necessidade de gerenciamento patrimonial;risco de obsolescência tecnológica;custos permanentes de manutenção;necessidade de contratação de serviços complementares.

Alternativa 02 — Locação dos equipamentos

Consistiria na locação dos dispositivos com contratação dos serviços de monitoramento.

Embora reduza o investimento inicial, normalmente apresenta menor flexibilidade quanto à substituição tecnológica e pode gerar custos adicionais para reinstalações e ampliações da frota.

Alternativa 03 — Prestação de serviços com equipamentos em comodato

Consiste na contratação da prestação dos serviços de rastreamento e monitoramento, compreendendo o fornecimento dos equipamentos em regime de comodato.

Nesta modalidade a contratada permanece responsável por:

fornecimento dos equipamentos;instalação;manutenção preventiva;manutenção corretiva;substituições;atualização tecnológica;comunicação de dados;suporte técnico;plataforma web;aplicativo móvel.
Após análise técnica e econômica, verificou-se que esta alternativa apresenta melhor relação custo-benefício, menor risco operacional, maior disponibilidade da solução e maior facilidade de gestão contratual, sendo a solução adotada neste Estudo Técnico Preliminar.

Também foi realizado levantamento de preços junto ao mercado especializado e em contratações similares registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), constatando-se ampla oferta de empresas aptas ao fornecimento da solução pretendida.

4 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em observância ao disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante pesquisa de preços realizada junto ao mercado especializado e consulta a contratações similares registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, buscando assegurar que os valores estimados reflitam os preços praticados no mercado e sejam compatíveis com as condições da contratação pretendida.

Para a composição do preço estimado, foram considerados os orçamentos obtidos junto a empresas especializadas na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular, bem como pesquisa de preços realizada no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

Como parâmetro complementar, foi analisada contratação pública similar realizada pelo Município de São Miguel do Oeste/SC, especialmente a Ata de Registro de Preços identificada no PNCP sob o nº 82821174000180-1-000361/2025-000002, vinculada à contratação identificada sob o nº 82821174000180-1-000361/2025, cuja descrição, condições e características foram avaliadas para fins de comparação com o objeto da presente contratação.

Também foi realizada análise da compatibilidade entre as especificações técnicas dos serviços pesquisados, especialmente quanto ao fornecimento dos equipamentos em regime de comodato, instalação, manutenção, suporte técnico, disponibilização de plataforma web, aplicativo móvel e demais funcionalidades exigidas pela Administração.

Ressalta-se que a utilização da contratação realizada pelo Município de São Miguel do Oeste/SC como parâmetro não ocorreu de forma isolada, tendo sido realizada análise conjunta com os demais valores obtidos na pesquisa de mercado, buscando-se evitar distorções decorrentes de diferenças relacionadas aos quantitativos, condições comerciais, abrangência dos serviços, funcionalidades disponibilizadas, equipamentos fornecidos e demais particularidades inerentes a cada contratação.

Após a análise, avaliação e tratamento dos valores obtidos, foram considerados exclusivamente aqueles que se mostraram compatíveis com o objeto e com as condições da contratação pretendida. Dessa forma, foi definido o preço unitário estimado de R$ 40,00 (quarenta reais) por veículo monitorado.

A estimativa foi estabelecida com base nos valores considerados adequados e compatíveis com os preços praticados no mercado, observando-se as características e especificidades do objeto, bem como os princípios da economicidade, razoabilidade, eficiência e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Ressalta-se, ainda, que o valor unitário estimado possui caráter referencial e constitui o parâmetro máximo para a formulação das propostas no procedimento licitatório, não representando, necessariamente, o valor que será efetivamente contratado. Considerando a competitividade e a disputa inerentes ao certame, espera-se que a concorrência entre os licitantes possa resultar na apresentação de propostas com valores inferiores ao preço estimado, proporcionando maior economicidade e vantajosidade à Administração Pública.

O valor total estimado da contratação será calculado considerando o quantitativo estimado de veículos a serem monitorados durante o período inicial de 12 (doze) meses, conforme demanda da Administração e quantitativos definidos no Termo de Referência.

Destaca-se que os quantitativos poderão sofrer alterações durante a execução contratual em razão da efetiva inclusão ou exclusão de veículos da frota municipal, sendo remunerados exclusivamente os serviços efetivamente disponibilizados e utilizados pela Administração, observadas as condições estabelecidas no instrumento convocatório e no respectivo contrato.

A contratação poderá ser prorrogada, desde que atendidos os requisitos legais, demonstrada a manutenção da vantajosidade para a Administração Pública e observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os orçamentos obtidos, os registros da pesquisa realizada no mercado, a consulta à contratação pública utilizada como referência no PNCP e os demais documentos que subsidiaram a formação do

preço estimado integram o processo administrativo da contratação e servem de fundamento para a definição do orçamento estimado, conforme metodologia adotada pela Administração.

A estimativa resultou nos seguintes valores:

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Estimado
Rastreamento veicular	150	R$ 40,00	R$ 72.000,00/ano
Dispositivo de identificação	400	R$ 7,90	R$ 3.160,00

Valor estimado da contratação:

R$ 75.160,00

Os documentos que compõem a pesquisa de preços integrarão o processo administrativo da contratação.

5 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Após análise técnica verificou-se que o parcelamento da contratação não se mostra tecnicamente recomendável.

Os equipamentos, a plataforma de monitoramento, o aplicativo, os dispositivos de identificação eletrônica, o suporte técnico, a comunicação de dados e os serviços de manutenção constituem solução integrada.

A contratação de fornecedores distintos poderia ocasionar:

incompatibilidade entre equipamentos e plataforma;dificuldade na identificação de responsabilidades;aumento dos custos administrativos;prejuízo à continuidade dos serviços;riscos operacionais.
Dessa forma, conclui-se que a contratação deverá ocorrer em lote único, assegurando integração entre todos os componentes da solução e responsabilidade única pela execução contratual.

6 – ANALISE DE LICITAÇÃO ANTERIOR

Foi realizada análise das contratações anteriormente executadas pela Administração relacionadas ao monitoramento da frota.

Verificou-se a necessidade de aperfeiçoamento das especificações técnicas, especialmente quanto:

aos níveis mínimos de atendimento (SLA);aos requisitos de segurança da informação;ao armazenamento histórico dos dados;ao controle individual dos condutores;aos mecanismos de bloqueio da ignição;às funcionalidades da plataforma;ao suporte técnico;aos testes de aceitação da solução.
O presente Estudo Técnico Preliminar incorpora tais melhorias, buscando ampliar a eficiência contratual, reduzir riscos de execução e fortalecer os mecanismos de fiscalização do contrato.

7 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise das necessidades administrativas, das soluções existentes no mercado, dos aspectos técnicos, econômicos e operacionais, conclui-se que a contratação é plenamente viável.

A solução proposta apresenta:

ampla disponibilidade de fornecedores especializados;tecnologia consolidada no mercado;viabilidade econômica;facilidade de implantação;redução dos custos operacionais;melhoria da gestão da frota;fortalecimento do controle patrimonial;maior segurança dos veículos e condutores;compatibilidade com as necessidades da Administração.
O fornecimento dos equipamentos em regime de comodato reduz investimentos iniciais, elimina custos de manutenção patrimonial e assegura atualização tecnológica durante toda a vigência contratual.

Conclui-se, portanto, pela viabilidade técnica, operacional, econômica e administrativa da contratação.

8 - REQUISITANTE

Departamento de Gestão da Frota

Servidor(es) responsável(is) pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar.

9 - RESPONSÁVEL(S) PELO ESTUDO

Alexander de Sousa Nunes
Coordenador de Frotas
matricula 5630

Prefeitura Municipal de Araranguá 02/09/2026 11:25:42

gov.br Documento assinado digitalmente
ALEXANDER DE SOUSA NUNES
Data: 02/09/2026 11:30:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Assinatura