

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REQUISIÇÃO DE COMPRA Nº 92/2026

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA Nº 11/2026

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

A Secretaria Municipal de Assistência Social e Trabalho utiliza uma frota de veículos destinada a atividades essenciais, tais como transporte de equipes técnicas, acompanhamento de famílias, visitas domiciliares, deslocamento de usuários para atendimentos do conselho tutelar, dentre outras demandas. Atualmente, o Município não dispõe de sistema próprio e padronizado de rastreamento e monitoramento dos veículos utilizados por esta secretaria, o que gera uma série de limitações para a gestão eficiente da frota.

Entre os principais problemas identificados, destacam-se:

- a) Falta de controle em tempo real da localização dos veículos: A ausência de monitoramento contínuo dificulta o planejamento das rotas, o acompanhamento das atividades e a resposta rápida a situações emergenciais envolvendo servidores e usuários;
- b) Riscos à segurança dos motoristas, equipes técnicas e usuários: Sem rastreamento, os veículos ficam mais suscetíveis a furtos, roubos e situações de risco, prejudicando a atuação dos serviços sociais e podendo acarretar perdas financeiras ao erário;
- c) Dificuldade na gestão de uso e na prevenção de desvio de finalidade: A inexistência de registros automáticos de deslocamentos, percursos e horários dificulta a fiscalização do uso correto dos veículos, reduzindo a transparência e a eficiência da gestão de recursos públicos;
- d) Ausência de dados confiáveis para tomadas de decisão: Sem relatórios consolidados de quilometragem, rotas, tempo de deslocamento e paradas, torna-se mais difícil planejar manutenções preventivas, racionalizar o uso da frota e reduzir custos operacionais;
- e) Comprometimento da eficiência dos serviços socioassistenciais: A mobilidade adequada é elemento essencial para assegurar o atendimento contínuo e pontual às famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade. A falta de monitoramento compromete a logística e prejudica a entrega dos serviços à população.

A contratação de serviços de rastreamento e monitoramento por GPS/GSM/GPRS/4G irá aumentar a segurança dos servidores e usuários transportados; proteger o patrimônio público, reduzindo riscos de furtos e sinistros; promover o uso racional e transparente da frota, com registros automáticos auditáveis; aprimorar a gestão pública, fornecendo dados concretos para decisões de manutenção, roteirização e logística; e garantir maior eficiência na execução dos serviços, permitindo respostas mais rápidas e organizadas às necessidades da população.

Diante do exposto, surge a demanda da contratação de empresa especializada para prestar serviços de rastreamento e monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS/4G, para atender a frota oficial pertencente à Secretaria Municipal de Assistência Social de Videira/SC, assegurando a segurança dos servidores, a proteção do patrimônio público e a continuidade dos serviços essenciais à população videirense.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração:

Em consulta ao Plano de Contratações Anual do ano de 2025, não restou verificada a previsão de contratação do objeto, sendo assim, foi realizada a Justificativa de Inclusão no PCA.

3. Requisitos da Contratação:

A contratada deverá possuir os requisitos de habilitação contidos no Termo de Referência.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala:

Considerando a especificidade dos itens solicitados, no que concerne à exigência de qualidade e tipo de objeto, será necessário adquirir para atender a presente demanda da Secretaria Municipal de Assistência Social de Videira/SC, as seguintes quantidades:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TIPO DO ITEM	SUBITEM	MARCA (SE APLICÁVEL)	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE DE MESES	QTDE DE VEÍCULOS
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RASTREAMENTO E ARMAZENAMENTO DE POSIÇÕES VIA GPS/GMS/GPRS/4G, COMPREENDENDO A INSTALAÇÃO EM COMODATO DE EQUIPAMENTOS DE LOCALIZAÇÃO VEICULAR E A DISPONIBILIZAÇÃO DE CHAVES/CARTÕES INDIVIDUAIS EM VEÍCULOS DA FROTA OFICIAL E NOS VEÍCULOS TERCEIRIZADOS CONTRATADOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE ESCOLAR, BEM COMO ACESSO A SOFTWARE PRÓPRIO DE GERENCIAMENTO EM COMPUTADOR E DISPOSITIVO MÓVEL (APP).	SERVIÇO	CONTINUADO	NÃO SE APLICA	MÊS	12	02

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

O levantamento de mercado foi realizado para analisar as alternativas para a contratação de empresa especializada para prestar serviços de rastreamento e monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS/4G, para atender a frota oficial, visando garantir a solução mais adequada tecnicamente e economicamente, conforme segue:

a) Aquisição de equipamentos e infraestrutura própria: Consiste na compra direta de rastreadores, implantação de servidores próprios e contratação de equipe técnica para instalação, operação e manutenção dos sistemas.

Vantagem: Total controle interno da solução e dos dados.

Desvantagens: A adoção de soluções tecnológicas implica um elevado investimento inicial em equipamentos e infraestrutura de TI, além da necessidade de contar com equipe técnica capacitada para garantir a correta operação e manutenção dos sistemas. Soma-se a isso o alto custo de atualizações tecnológicas e de eventual reposição de equipamentos, bem como o risco de obsolescência em curto prazo, o que pode comprometer a eficiência da solução e exigir novos investimentos frequentes.

Conclusão: Alternativa pouco viável economicamente e operacionalmente para o município, especialmente considerando recursos e estrutura técnica limitados.

b) Uso de aplicativos gratuitos ou de baixo custo: Uso de aplicativos de rastreamento instalados em smartphones ou dispositivos móveis.

Vantagem: Custo reduzido ou inexistente.

Desvantagens: A solução apresenta baixa precisão e confiabilidade, o que compromete a efetividade no monitoramento e no controle das operações. Além disso, depende do sinal móvel e da carga da bateria dos celulares, fatores que podem ser instáveis ou indisponíveis em determinadas situações. Não atende aos requisitos técnicos e de segurança da informação exigidos para ambientes institucionais, o que representa um risco à integridade dos dados. Por fim, é inadequada para veículos oficiais utilizados no transporte coletivo ou de carga, cujas exigências operacionais demandam sistemas mais robustos e seguros.

Conclusão: Alternativa incompatível com o nível de controle, segurança e rastreabilidade exigido pela Administração Pública.

c) Contratação de empresa Especializada: Prestação de serviço contínuo com fornecimento de rastreadores, instalação, plataforma de monitoramento online, manutenção e suporte técnico.

Vantagens: A adoção do serviço proporciona baixo investimento inicial, uma vez que não há necessidade de aquisição de equipamentos ou infraestrutura própria. As atualizações tecnológicas estão incluídas no pacote contratado, garantindo que o sistema esteja sempre atualizado sem custos adicionais. Além disso, o serviço inclui suporte técnico especializado, o que reduz a necessidade de equipe interna. A implementação é rápida, possibilitando o uso imediato da solução, e contribui significativamente para a melhoria na gestão da frota, com acesso a relatórios e alertas em tempo real, otimizando a tomada de decisão e o controle operacional.

Desvantagem: Dependência do fornecedor para operação e suporte técnico.

Conclusão: Solução mais adequada às necessidades do município, por sua eficiência, agilidade, escalabilidade e melhor relação custo-benefício.

Diante da análise comparativa das alternativas disponíveis no mercado, optou-se pela “contratação de empresa especializada por meio de processo licitatório”. Essa solução apresenta-se como a alternativa mais viável, eficiente e economicamente vantajosa para o Município, atendendo ao interesse público com economicidade, eficiência e transparência.

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação:

Para a composição da estimativa do valor, foi realizada pesquisa de preço pela Secretaria Municipal de Educação de Videira/SC, no Painel de Preços do Tribunal de Contas de Santa Catarina, e também pesquisa direta com fornecedores, com a finalidade de justificar o montante apresentado. As unidades e especificações de itens presentes na tabela são justificadas com base nos critérios fundamentados neste estudo técnico preliminar:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE DE VEÍCULOS	VALOR UNITÁRIO (POR VEÍCULO)	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR TOTAL ANUAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RASTREAMENTO E ARMAZENAMENTO DE POSIÇÕES VIA GPS/GMS/GPRS/4G, COMPREENDENDO A INSTALAÇÃO EM COMODATO DE EQUIPAMENTOS DE LOCALIZAÇÃO VEICULAR E A DISPONIBILIZAÇÃO DE CHAVES/CARTÕES INDIVIDUAIS EM VEÍCULOS DA FROTA OFICIAL E NOS VEÍCULOS TERCEIRIZADOS CONTRATADOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE ESCOLAR, BEM COMO ACESSO A SOFTWARE PRÓPRIO DE GERENCIAMENTO EM COMPUTADOR E DISPOSITIVO MÓVEL (APP).	MÊS	02	R\$ 49,78	R\$ 99,56	R\$ 1.194,72
TOTAL GERAL						R\$ 1.194,72

Desta forma, o valor médio total previsto da contratação ficou em R\$1.194,72 (Um mil cento e noventa e quatro reais e setenta e dois centavos).

7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

A solução contratada consiste na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular da frota municipal, utilizando tecnologia GPS/GSM/GPRS/4G, com fornecimento, instalação e ativação dos rastreadores em todos os veículos. O serviço inclui monitoramento em tempo real, emissão de relatórios, alertas de uso indevido e controle de deslocamentos.

A contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, substituindo unidades defeituosas ou obsoletas e garantindo pleno funcionamento do sistema durante toda a vigência contratual. Além disso, prevê-se suporte técnico remoto e presencial para atendimento de dúvidas, resolução de falhas e orientação aos servidores, assegurando operação confiável e contínua, bem como a integração da solução com outros sistemas de gestão da frota quando necessário.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

Sugere-se que a contratação do serviço de rastreamento e monitoramento veicular para a frota municipal não seja parcelada, uma vez que a execução integral permite maior eficiência operacional, padronização dos equipamentos e da plataforma, centralização do monitoramento, redução de custos administrativos e aproveitamento da economia de escala, garantindo melhor relação custo-benefício e simplificação da gestão contratual, enquanto o parcelamento poderia fragmentar o serviço, dificultar a integração dos dados e aumentar a complexidade do controle e do suporte técnico.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

A contratação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular por GPS/GSM/GPRS/4G tem como objetivo principal promover economicidade, eficiência na gestão da frota e melhor aproveitamento dos recursos públicos. A solução contribui para a redução de custos com combustível, manutenção e uso indevido dos veículos, além de eliminar a necessidade de sistemas próprios descentralizados. Também permite otimizar o trabalho dos servidores, reduzir controles manuais e facilitar a tomada de decisões estratégicas com base em dados concretos. Espera-se, com isso, modernizar a gestão da frota, aumentar a transparência e melhorar a eficiência na prestação dos serviços públicos.

10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:

Antes da assinatura do contrato, a Administração deve adotar medidas preparatórias essenciais, como a designação formal de gestor e fiscais do contrato, garantindo que possuam conhecimento sobre contratos administrativos e o objeto contratado. Quando necessário, será promovida capacitação específica dos servidores, abordando fiscalização, uso da plataforma de rastreamento e controle de qualidade.

Também é necessário preparar a infraestrutura administrativa, assegurando acesso ao sistema da contratada, canais de comunicação e rotinas de acompanhamento. Por fim, deve-se planejar a execução

contratual com cronograma de instalação dos equipamentos e atualização dos dados da frota, visando assegurar o cumprimento contratual e a efetividade dos resultados esperados.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:

Apesar de o serviço de rastreamento veicular apresentar baixo potencial poluidor direto, identificam-se impactos ambientais indiretos, como geração de resíduos eletrônicos, consumo de energia e uso de materiais em instalações e manutenções.

Para mitigar tais impactos, a contratação deverá priorizar equipamentos com eficiência energética, baixo consumo compatível com a bateria veicular e proteção contra descarga excessiva, além de servidores e data centers certificados. Devem ser adotadas práticas de redução de descartáveis, utilização de embalagens recicláveis ou reutilizáveis, e logística reversa para recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos equipamentos inservíveis. Ademais, recomenda-se a preferência por equipamentos com certificações ambientais e a adoção de boas práticas sustentáveis pela contratada, como digitalização de processos e suporte remoto, contribuindo para a redução dos impactos ambientais indiretos.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Posiciona-se de forma conclusiva de que a melhor solução está na contratação de empresa especializada por meio de processo licitatório, para o atendimento da necessidade a que se destina, justificando com base nos elementos colhidos durante o estudo preliminar, tendo em vista que apresenta viabilidade técnica e economicidade para a Administração.

14. Documentos anexos ao ETP:

- ✓ Anexo 1 – Documento de Formalização da Demanda;
- ✓ Anexo 2 – Termo de Referência;