

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**REQUISIÇÃO DE COMPRA** nº 009/2026**PROCESSO DIGITAL** nº 3558/2026**1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:**

A contratação de serviço de rastreamento veicular via satélite para o veículo oficial da Fundação Municipal de Esportes justifica-se pela necessidade de aprimorar a gestão da frota, garantindo maior segurança, controle e eficiência na utilização do patrimônio público.

O sistema de rastreamento permitirá o monitoramento em tempo real dos deslocamentos realizados, possibilitando registrar rotas, horários, paradas e quilometragem percorrida. Tais informações são fundamentais para otimizar o uso do veículo, assegurar o cumprimento dos itinerários previamente estabelecidos, bem como para subsidiar a tomada de decisões relacionadas à logística e ao planejamento das atividades esportivas realizadas pela Fundação.

Além disso, o rastreamento via satélite é uma importante ferramenta para a prevenção de furtos e roubos, ampliando significativamente a segurança do patrimônio público e reduzindo potenciais prejuízos ao erário. Em caso de ocorrências, o sistema possibilita rápida localização do veículo, auxiliando na atuação das autoridades competentes.

A contratação também atende às boas práticas de transparência e responsabilidade administrativa, garantindo o uso adequado e controlado dos bens públicos, conforme princípios da eficiência, economicidade e proteção ao patrimônio, previstos na legislação vigente.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação do serviço de rastreamento via satélite é necessária e vantajosa para a Fundação Municipal de Esportes, contribuindo diretamente para a melhoria da gestão, segurança e eficiência operacional do veículo oficial.

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 sua previsão, o qual restará inserida a solução apresentada pelo presente Estudo Técnico Preliminar, considerando o interesse público demonstrado na solução, bem como a justificativa da sua devida inclusão no processo.

3. Requisitos da Contratação:

Para atendimento da demanda da Fundação Municipal de Esportes de Videira, a empresa vencedora deverá possuir os requisitos 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:

A contratação prevê a instalação de 01 (um) rastreador veicular, correspondente ao total de veículos da frota da Fundação Municipal de Esportes de Videira, conforme cadastro atualizado em 28/11/2025, será contratado os seguintes serviços:

- Instalação e ativação dos rastreadores no veículo da FME;
- Monitoramento contínuo e suporte técnico remoto/presencial durante a vigência contratual (estimada em 12 meses).

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

- 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:

O valor total estimado para a contratação é de R\$ 597,36 (Quinhentos e noventa e sete reais e trinta e seis centavos).

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

A solução a ser contratada consiste na prestação de serviço de rastreamento veicular via satélite, abrangendo o fornecimento, instalação, configuração, monitoramento e suporte técnico necessário ao pleno funcionamento do sistema no veículo oficial da Fundação Municipal de Esportes.

A empresa contratada deverá disponibilizar um equipamento rastreador satelital de tecnologia atualizada, capaz de transmitir informações em tempo real, independentemente da cobertura de telefonia celular, garantindo comunicação estável mesmo em áreas remotas. O equipamento deverá registrar e enviar



dados como localização geográfica, velocidade, deslocamento, rotas, paradas, histórico de trajetos e alertas de segurança.

A solução deve incluir, obrigatoriamente:

- Instalação do dispositivo no veículo pela contratada, realizada por técnico especializado;
- Ativação do sistema e liberação de acesso à plataforma de monitoramento;
- Disponibilização de sistema online (painel web e/ou aplicativo mobile) para consulta dos dados em tempo real, com acesso por login e senha fornecidos à Fundação;
- Armazenamento de histórico mínimo de deslocamentos, conforme práticas de mercado e necessidades administrativas;
- Envio de alertas automáticos, quando disponíveis, como movimentação não autorizada, ignição, excesso de velocidade ou desvios de rota;
- Atualizações automáticas de software e firmware do dispositivo, sem custos adicionais;
- Monitoramento contínuo, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

No que diz respeito à manutenção e assistência técnica, a contratada deverá assegurar:

- Suporte técnico remoto, para esclarecimento de dúvidas operacionais e resolução de problemas de acesso ou visualização na plataforma;
- Atendimento presencial quando necessário, para substituição do equipamento, correção de falhas de instalação ou mau funcionamento;
- Troca do rastreador sem ônus adicional caso o dispositivo apresente falhas de fabricação, desgaste natural ou problemas técnicos durante a vigência do contrato;
- Garantia integral durante todo o período contratado, incluindo cobertura de manutenção preventiva e corretiva;
- Tempo de resposta adequado, em conformidade com práticas de mercado, visando manter o sistema sempre operacional.

A solução completa descrita assegura que o veículo oficial seja acompanhado continuamente, garantindo maior segurança, transparência, controle de uso e suporte adequado para manutenção da funcionalidade do sistema durante toda a vigência contratual.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

A contratação do serviço de rastreamento e monitoramento veicular para a frota municipal não será 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 do serviço de rastreamento via satélite para o veículo oficial da Fundação Municipal de Esportes visa gerar resultados concretos de economicidade e de otimização dos recursos públicos, garantindo maior eficiência na gestão da frota e segurança patrimonial.

Em termos de economicidade, a solução permitirá:

- Redução de custos com deslocamentos indevidos, por meio do controle preciso das rotas, quilometragem e tempo de uso do veículo;
- Diminuição de gastos com manutenção preventiva e corretiva, uma vez que o monitoramento contínuo apoia o planejamento adequado de revisões e evita desgastes por uso irregular;
- Mitigação de riscos e prejuízos financeiros relacionados a furtos, roubos ou extravios, já que o rastreamento eleva significativamente a possibilidade de localização rápida do veículo, preservando o patrimônio público;
- Otimização do uso de combustível, por meio da gestão mais eficiente de rotas e identificação de trajetos mais econômicos.

Quanto ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, o sistema contribui para:

- Redução da necessidade de vigilância manual sobre o uso do veículo, liberando servidores para atividades finalísticas da Fundação;
- Aprimoramento da gestão administrativa, permitindo que os responsáveis pela frota acompanhem informações em tempo real e tomem decisões com maior rapidez e precisão;
- Maior transparência e rastreabilidade, facilitando prestações de contas e relatórios internos sem demandar esforços adicionais da equipe.

Em relação ao aproveitamento dos recursos materiais e financeiros, o rastreamento garante:

- Controle eficiente do patrimônio, assegurando o uso adequado do veículo e preservando sua vida útil;
- Melhor planejamento das atividades esportivas, permitindo coordenação logística mais eficaz para viagens, competições e eventos;
- Evitar despesas extraordinárias, já que a gestão preventiva reduz imprevistos e diminui a necessidade de contratações emergenciais.

Dessa forma, a contratação do serviço de rastreamento via satélite demonstra clara vantagem à Administração, proporcionando ganhos diretos em segurança, transparência, redução de custos e maior eficiência no uso dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.



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 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:

Não há impactos ambientais.

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

Após a análise técnica, econômica e operacional realizada nos itens anteriores, conclui-se que a contratação do serviço de rastreamento via satélite para o veículo oficial da Fundação Municipal de Esportes é plenamente adequada e necessária para atender às demandas institucionais.

A solução proposta apresenta a melhor relação entre custo e benefício, assegurando monitoramento contínuo, segurança do patrimônio público, eficiência na gestão da frota e maior controle sobre os deslocamentos realizados no desempenho das atividades esportivas. O levantamento de mercado demonstrou que o rastreamento satelital é a alternativa tecnicamente superior, especialmente por garantir comunicação estável mesmo em áreas com ausência de sinal de telefonia móvel, condição frequentemente enfrentada durante viagens e deslocamentos para eventos esportivos.

A contratação também se alinha aos princípios da eficiência, economicidade, transparência e responsabilidade administrativa, oferecendo suporte essencial para a tomada de decisões, otimização de recursos humanos e proteção dos bens públicos. A solução atende integralmente à necessidade identificada pela Fundação, contribuindo para a melhoria da gestão operacional, redução de riscos e aprimoramento da logística institucional.



14. Documentos anexos ao ETP:

- ✓ Anexo 1 – formulário de pesquisa de preço;
- ✓ Anexo 2 – Termo de Referência;

Joseane Cristina Sambonin
Gerente Financeiro e Administrativo FMEV

