

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERAÍ - GO

Estudo Técnico Preliminar 252/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Fundo Municipal de Saúde dispõe atualmente de uma frota composta por 31 veículos, utilizados na execução de serviços essenciais de saúde, incluindo o transporte de pacientes, deslocamento de equipes multiprofissionais, atendimento de urgência e emergência, atividades administrativas e demais ações inerentes à prestação dos serviços públicos de saúde.

A gestão dessa frota demanda acompanhamento contínuo das operações realizadas, visando garantir a correta utilização dos veículos públicos, a segurança dos servidores e pacientes transportados, bem como a eficiência na aplicação dos recursos públicos destinados à manutenção e abastecimento da frota.

Atualmente, a Administração não dispõe de mecanismos que permitam o acompanhamento em tempo real dos deslocamentos realizados, a verificação dos trajetos percorridos, o monitoramento dos padrões de condução dos motoristas e a obtenção de informações precisas sobre a utilização dos veículos. Tal situação dificulta o controle operacional por parte do Departamento de Logística, reduzindo a capacidade de fiscalização, planejamento e tomada de decisões relacionadas à gestão da frota.

A ausência de informações confiáveis e tempestivas sobre a movimentação dos veículos pode ocasionar prejuízos à Administração, tais como dificuldades na apuração de ocorrências, utilização inadequada dos veículos públicos, aumento dos custos operacionais, comprometimento da eficiência logística e redução da capacidade de resposta em situações que demandem rápida localização dos veículos em serviço.

Além disso, considerando que parte significativa da frota é composta por ambulâncias destinadas ao atendimento de pacientes e situações de urgência, torna-se imprescindível o fortalecimento dos mecanismos de controle e segurança das operações realizadas, visando assegurar maior proteção aos usuários do serviço público, aos motoristas e ao patrimônio público.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de aprimoramento dos instrumentos de gestão e controle da frota municipal de saúde, de modo a proporcionar maior eficiência operacional, transparência, segurança e economicidade na utilização dos veículos vinculados ao Fundo Municipal de Saúde.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A demanda, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, possui natureza continuada, podendo ser prorrogável.

Para que o presente objeto seja contratado e corretamente executado, existem requisitos mínimos para sua satisfação, abaixo descrevemos:

Os equipamentos, dispositivos, módulos de comunicação, câmeras, acessórios e demais componentes utilizados na execução contratual deverão possuir homologação junto à Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, quando exigido pela regulamentação aplicável, cabendo à contratada comprovar a regularidade dos equipamentos mediante apresentação da documentação pertinente sempre que solicitado pela Administração.

A contratada deverá assegurar que todos os equipamentos e tecnologias empregados na execução dos serviços estejam em conformidade com as Resoluções da ANATEL e demais normas aplicáveis aos serviços de telecomunicações e transmissão de dados, garantindo a legalidade da contratação e a adequada operação da solução.

Além disso, deverão ser observadas as normas relacionadas à proteção de dados pessoais, segurança da informação e demais regulamentações aplicáveis ao objeto contratado.

Requisitos Gerais

- a) Disponibilização de sistema de gerenciamento da frota em ambiente web, acessível mediante login e senha;
- b) Monitoramento e localização dos veículos em tempo real;
- c) Registro e armazenamento do histórico de trajetos, deslocamentos e posições dos veículos;
- d) Emissão de relatórios gerenciais contendo informações sobre utilização da frota, quilometragem percorrida, tempo em deslocamento e tempo de parada;
- e) Disponibilização de acesso à plataforma por computadores e dispositivos móveis;
- f) Criação e gerenciamento de cercas virtuais (geofencing), com emissão de alertas de entrada e saída de áreas previamente definidas;
- g) Configuração de regras de velocidade e emissão de alertas por excesso de velocidade;
- h) Geração de alertas relacionados à movimentação dos veículos fora dos horários previamente definidos pela Administração;
- i) Registro de pontos de parada contendo local, data, horário e tempo de permanência;
- j) Disponibilização de relatórios em formato eletrônico para consulta, impressão e exportação;
- k) Armazenamento dos dados gerados pelo sistema durante toda a vigência contratual;
- l) Disponibilização, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos necessários à execução dos serviços;
- m) Substituição de equipamentos defeituosos sem ônus adicional para a Administração;
- n) Atualizações da plataforma e dos sistemas incluídas durante toda a vigência contratual;
- o) Treinamento inicial dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual;
- p) Disponibilização de suporte técnico remoto durante toda a vigência do contrato.
- q) Deve funcionar online e off-line;
- r) A atualização não deve ser superior à 60 segundos;
- s) Caso o veículo passe por manutenção e acarrete a paralisação de suas atividades, a contratada deverá suspender a cobrança de mensalidade do serviço de monitoramento e rastreamento do mesmo, pelo tempo que se fizer necessário;
- t) A contratada deverá manter o sigilo das informações fornecidas e apuradas, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto da Entidade Contratante ou de terceiros de que tomar o conhecimento em razão do objeto do contrato, devendo orientar seus empregados nesse sentido;

Requisitos Específicos para os Veículos da Frota

Considerando as características operacionais dos veículos pertencentes ao Fundo Municipal de Saúde, a solução deverá contemplar:

- I – Monitoramento e rastreamento por geolocalização para os 20 veículos administrativos e de transporte em geral;
- II – Monitoramento por videotelemetria para as 10 ambulâncias e 01 ônibus pertencentes à frota municipal, visando ampliar a segurança operacional, a capacidade de fiscalização e a apuração de ocorrências.

Requisitos da Videotelemetria

Os veículos deverão possuir sistema de videotelemetria com, no mínimo:

- a) Câmera interna e externa com disponibilidade de imagem ao vivo;
- b) Gravação contínua das imagens durante a operação do veículo;
- c) Registro e armazenamento das imagens captadas por período mínimo definido pela Administração;
- d) Registro de eventos críticos de condução, incluindo excesso de velocidade, frenagens bruscas, acelerações bruscas e curvas acentuadas;
- e) Disponibilização de acesso remoto às imagens e registros por meio de plataforma web;

f) Garantia da integridade, disponibilidade e segurança das informações armazenadas.

Sustentabilidade

A contratada deverá adotar práticas que contribuam para a sustentabilidade ambiental e para a utilização eficiente dos recursos públicos, incluindo:

- a) Utilização de equipamentos com baixo consumo energético;
- b) Destinação ambientalmente adequada de equipamentos, componentes eletrônicos e materiais substituídos durante a execução contratual, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- c) Disponibilização preferencial de documentos, relatórios e comunicações em meio eletrônico;
- d) Utilização de recursos tecnológicos que contribuam para a otimização de rotas e redução do consumo de combustível da frota.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saúde	Carlos Rodrigues Galvão Junior

5. Levantamento de Mercado

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 às necessidades de controle, monitoramento, rastreabilidade e segurança da frota do Fundo Municipal de Saúde.

Durante a análise, foram identificadas as seguintes alternativas:

Solução 1: Controle manual da frota por meio de planilhas, formulários e registros administrativos

Esta alternativa consiste na manutenção dos controles atualmente realizados pela Administração, utilizando registros manuais de utilização dos veículos, abastecimentos, deslocamentos e demais informações operacionais.

Embora apresente baixo custo inicial, essa solução possui limitações significativas, tais como dependência de preenchimento manual, possibilidade de erros nos registros, dificuldade de fiscalização em tempo real, ausência de informações precisas sobre deslocamentos e reduzida capacidade de geração de indicadores para apoio à tomada de decisões.

Além disso, não atende satisfatoriamente às necessidades de controle operacional e segurança da frota municipal.

Solução 2: Contratação exclusiva de serviço de rastreamento veicular por GPS para toda a frota

Esta alternativa contempla a instalação de dispositivos de rastreamento com monitoramento por geolocalização, permitindo o acompanhamento da localização dos veículos, histórico de trajetos, emissão de relatórios e controle operacional da frota.

A solução proporciona ganhos significativos em relação ao modelo atualmente adotado, permitindo maior controle da utilização dos veículos, otimização das rotas e melhoria dos processos de fiscalização.

Contudo, para os veículos destinados ao atendimento de urgência e emergência, especialmente as ambulâncias, o rastreamento por GPS não fornece elementos suficientes para análise de ocorrências, comportamento de condução e apuração de eventos que possam impactar a segurança dos usuários e do patrimônio público.

Solução 3: Contratação de solução integrada de rastreamento veicular e videotelemetria

Esta alternativa contempla o monitoramento por geolocalização para toda a frota e a utilização de recursos de videotelemetria nos veículos que desempenham atividades críticas, especialmente as ambulâncias.

Além dos recursos de localização e rastreamento, a videotelemetria possibilita o registro de imagens, acompanhamento de eventos de condução, apuração de ocorrências, fortalecimento da segurança operacional e ampliação da capacidade de fiscalização pela Administração.

Trata-se de solução amplamente disponível no mercado, adotada por diversos órgãos públicos e entidades privadas para aprimoramento da gestão de frotas.

Justificativa para escolha da solução

Após a análise do custo-benefício de cada uma delas, optou-se pela solução 3, sendo a alternativa mais adequada ao interesse público, por reunir mecanismos de monitoramento, controle operacional, segurança e rastreabilidade compatíveis com as necessidades do Fundo Municipal de Saúde, permitindo tratamento diferenciado aos veículos conforme suas características e finalidades de utilização.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de solução integrada de monitoramento veicular, contemplando rastreamento por geolocalização para os veículos administrativos e videotelemetria para as ambulâncias, apresenta a melhor relação entre benefício, eficiência operacional, segurança e capacidade de fiscalização, sendo a alternativa mais vantajosa para a Administração.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de monitoramento veicular, mediante disponibilização, instalação, configuração, manutenção e suporte técnico de equipamentos e plataforma tecnológica destinados ao gerenciamento da frota do Fundo Municipal de Saúde.

A solução abrangerá o monitoramento de até 35 veículos pertencentes ao Fundo Municipal de Saúde, sendo 22 veículos contemplados com rastreamento por geolocalização e 13 veículos contemplados com videotelemetria.

Os quantitativos foram definidos considerando a frota atualmente existente, composta por 31 veículos, bem como a perspectiva de ampliação da frota durante a vigência contratual, mediante futuras aquisições já previstas no planejamento da Administração.

Dessa forma, foram acrescidas 4 unidades aos serviços de rastreamento por geolocalização e 2 unidades aos serviços de videotelemetria, visando garantir a continuidade do monitoramento dos veículos que venham a ser incorporados à frota durante a execução contratual, evitando a necessidade de nova contratação ou aditivos exclusivamente para inclusão de equipamentos em veículos adquiridos posteriormente.

A previsão desses quantitativos adicionais observa os princípios da eficiência, economicidade e planejamento das contratações públicas, permitindo que a Administração disponha de cobertura adequada para a frota existente e para sua expansão prevista durante a vigência do contrato.

A solução deverá disponibilizar plataforma informatizada acessível via internet, permitindo aos servidores autorizados o acompanhamento da frota em tempo real, consulta de históricos de deslocamentos, emissão de relatórios gerenciais, gerenciamento de alertas e acesso às informações operacionais geradas pelos equipamentos instalados nos veículos.

A contratação compreenderá ainda o fornecimento de todos os equipamentos, acessórios, softwares, licenças, serviços de instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, atualizações tecnológicas, suporte técnico e demais elementos necessários ao pleno funcionamento da solução durante toda a vigência contratual.

Com a implantação da solução, espera-se aprimorar os mecanismos de gestão da frota, ampliar a capacidade de fiscalização e controle dos veículos oficiais, fortalecer a segurança dos motoristas, pacientes e servidores, proporcionar maior transparência na utilização dos recursos públicos e contribuir para a eficiência das atividades desenvolvidas pelo Fundo Municipal de Saúde.

A solução foi definida de forma a atender integralmente às necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar, observando critérios de eficiência, economicidade, segurança, confiabilidade e interesse público.

Natureza da contratação

A presente contratação se dará através de licitação Tradicional.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos estimados para a contratação foram definidos com base na frota atualmente pertencente ao Fundo Municipal de Saúde, bem como na previsão de ampliação da frota durante a vigência contratual.

Composição da Frota do Fundo Municipal de Saúde

Veículo	Placa	Lotação	Tipo Monitoramento
LOGAN	NKZ 7871	Atenção Básica	GPS
FIAT CRONOS	RCB 6G47	Atenção Básica	GPS

CRONOS	RCB 6H07	Regulação	GPS
ONIBUS VOLSWGEN	RCE 4I89	Regulação	Videotelemetria
FIAT CRONOS	RCB 6G57	Regulação	GPS
FIAT STRADA	RCL 9G46	Regulação	GPS
AIR CROSS	TFV 7G01	Regulação	GPS
AIR CROSS	TFR 9F71	Regulação	GPS
FIAT CRONOS	TFV 3C63	Regulação	GPS
AMBULÂNCIA STRADA	PRP 2003	Regulação	GPS
MICRO- ÔNIBUS	SDN 3J69	Regulação/Hemodiálise	Videotelemetria
MICRO- ÔNIBUS	SDC 4J09	Regulação/Goiás	Videotelemetria
AMBULÂNCIA STRADA	PRQ 6333	Regulação	GPS
AMBULÂNCIA	RCE 6F54	Hospital	GPS
FIAT STRAD WORKING	PRY 3917	Hospital	GPS
AMBULÂNCIA RENALT	SBX 3A15	Hospital	Videotelemetria
AMBULÂNCIA RENALT	SCC 2G56	Hospital	Videotelemetria
AMBULÂNCIA	TGE 4H69	Hospital	Videotelemetria
AMBULÂNCIA	TGN 2D69	Hospital	Videotelemetria
AMBULÂNCIA	TGF 2G39	Hospital	Videotelemetria
AMBULÂNCIA	TGK 0H81	Hospital	Videotelemetria
AMBULÂNCIA	TGH 2H61	Hospital	Videotelemetria
FIAT CRONOS	TFX 8F73	Gabinete	GPS
FIAT KANGOO	PQY 8G81	Vigilância em saúde	GPS
DOBLÔ	PQZ 0032	Endemias	GPS
PICKUP STRADA	RCM 4A76	Endemias	GPS
CRONOS	PRQ 4538	Vigilância em saúde	GPS
CRONOS	SCY 8H27	Sad	GPS
AMBULÂNCIA	RPO3G72	Samu	Videotelemetria
MOTO	NVW 9442	Secretaria de Saúde	GPS
SPIN	RNR 3C00	Secretaria de Saúde	GPS

Atualmente, a frota é composta por 31 veículos, distribuídos entre ambulâncias e veículos utilizados em atividades administrativas, transporte de pacientes, deslocamento de equipes e demais serviços relacionados à execução das ações de saúde.

Considerando as características operacionais de cada categoria de veículo e a necessidade de monitoramento adequado, foram estimadas as seguintes quantidades:

Grupo 1	Item	Unidade	Quantidade	Descrição	Valor Unitário
	01	Un	24	Adesão/Instalação GPS	85,00
	02	Mensal	288	Serviço de monitoramento veicular por geolocalização (GPS)	82,99
	03	Un	13	Adesão/Instalação Videotelemetria	2.749,75
	04	Mensal	156	Serviço de monitoramento veicular com videotelemetria	196,00

A quantidade de 24 veículos para monitoramento por geolocalização foi definida considerando os 20 veículos atualmente integrantes da frota que demandam rastreamento convencional, acrescidos de 4 veículos cuja incorporação à frota encontra-se prevista no planejamento da Administração.

A quantidade de 13 veículos para monitoramento por videotelemetria foi definida considerando as 08 ambulâncias, 01 ônibus e 02 micro-ônibus atualmente pertencentes à frota municipal, acrescidas de 2 futuras ambulâncias previstas para aquisição durante a vigência contratual.

A inclusão dos quantitativos adicionais visa garantir a continuidade do monitoramento dos veículos que venham a ser incorporados ao patrimônio do Fundo Municipal de Saúde, evitando a necessidade de realização de nova contratação para atendimento de demanda já prevista pela Administração.

Dessa forma, a estimativa total da contratação corresponde ao monitoramento de até 37 veículos, quantidade considerada suficiente para atender às necessidades atuais e à expansão planejada da frota durante o período de vigência contratual.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 92.263,87

Com base na pesquisa realizada no Compras.gov, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é de R\$ 92.263,87 (Noventa e dois mil, duzentos e sessenta e três reais e oitenta e sete centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, foi avaliada a viabilidade de parcelamento da solução pretendida, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Após análise, verificou-se que o parcelamento da contratação não se mostra tecnicamente vantajoso para a Administração, uma vez que os serviços de monitoramento veicular, rastreamento por geolocalização, videotelemetria, disponibilização de plataforma de gerenciamento, instalação dos equipamentos, suporte técnico, manutenção e armazenamento das informações constituem uma solução integrada e interdependente.

A eventual divisão do objeto em contratações distintas poderia acarretar dificuldades de integração entre sistemas e equipamentos, aumento da complexidade na gestão contratual, duplicidade de responsabilidades, riscos relacionados à compatibilidade tecnológica e maior dificuldade na identificação de responsabilidades em caso de falhas na prestação dos serviços.

Além disso, a contratação de uma única solução integrada possibilita a centralização das informações em uma única plataforma de gerenciamento, proporcionando maior eficiência operacional, melhor acompanhamento da frota, simplificação da fiscalização contratual e redução dos custos administrativos relacionados à gestão do contrato.

Sob o aspecto econômico, o agrupamento dos serviços em um único objeto tende a proporcionar maior ganho de escala, otimização dos custos operacionais e melhor relação custo-benefício para a Administração, sem restringir a competitividade, considerando que existem diversas empresas especializadas no mercado aptas a fornecer a solução integralmente.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento da solução apresenta-se como a alternativa mais vantajosa ao interesse público, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e da gestão adequada dos recursos públicos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verificam-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação não possui previsão em Plano de Contratações Anual.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da solução de monitoramento veicular e videotelemetria tem como objetivo promover maior eficiência na gestão da frota do Fundo Municipal de Saúde, fortalecendo os mecanismos de controle, fiscalização e segurança dos veículos utilizados na prestação dos serviços públicos de saúde.

Com essa contratação será possível identificar comportamentos de condução ineficientes, como excesso de velocidade ou uso inadequado dos veículos, ajuda a reduzir o consumo de combustível e os custos com manutenção.

O sistema de monitoramento em tempo real melhora na segurança, identificando rapidamente situações de risco ou comportamento impróprio por parte dos motoristas. Em caso de acidente ou emergência, a localização exata pode ser fornecida para uma resposta mais rápida.

O serviço de rastreamento também permite avaliar o desempenho dos motoristas, facilitando o feedback para melhorar a condução e diminuir os riscos de acidentes, o sistema gera dados valiosos para identificar tendências, melhorar a gestão de frotas e tomar decisões baseadas em informações concretas.

Esses benefícios contribuem para uma gestão mais eficaz e econômica da frota, proporcionado que o Fundo Municipal de Saúde opere de maneira mais eficiente e segura.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidades de tomadas de providências de adequações para a solução ser contratada. Após a realização do Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela autoridade competente do Fundo Municipal de Saúde de Itaberai, será realizado procedimento licitatório, para atender as demandas do município.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação dos serviços de monitoramento veicular e videotelemetria apresenta baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que se trata predominantemente da prestação de serviços tecnológicos, envolvendo a instalação e utilização de equipamentos eletrônicos embarcados nos veículos da frota do Fundo Municipal de Saúde.

Os principais impactos ambientais identificados estão relacionados à utilização e eventual substituição de equipamentos eletrônicos, baterias, cabos, conectores e demais componentes necessários à execução dos serviços, os quais, ao final de sua vida útil, podem gerar resíduos eletroeletrônicos que demandam destinação ambientalmente adequada.

Também poderá ocorrer consumo de recursos naturais decorrente da fabricação, transporte, manutenção e substituição dos equipamentos utilizados na prestação dos serviços.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

- a) Destinação ambientalmente adequada dos equipamentos, componentes eletrônicos, baterias, cabos e demais materiais substituídos durante a execução contratual, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- b) Adoção de práticas de logística reversa sempre que aplicáveis aos equipamentos utilizados;
- c) Utilização preferencial de equipamentos com baixo consumo energético e maior vida útil;
- d) Priorização de relatórios, documentos e comunicações em meio digital, reduzindo o consumo de papel e materiais de impressão;
- e) Utilização das informações geradas pelo sistema para auxiliar a Administração na otimização das rotas e deslocamentos da frota, contribuindo para a redução do consumo de combustível e, conseqüentemente, da emissão de gases poluentes.

Considerando as características do objeto, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são de baixa relevância e podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção das medidas acima descritas e o cumprimento da legislação ambiental aplicável.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável a pretendida contratação, pensando que a mesma atenderá todas as necessidades, normas e padrões necessários para a execução dos serviços, oferecendo suporte contínuo e manutenção dos sistemas, o que exige a contratante da responsabilidade de gerenciar e solucionar problemas técnicos.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RONE CARLOS BERNARDO SOARES

Supervisor de Compras



Assinou eletronicamente em 16/06/2026 às 16:12:28.