



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUSA

Anexo XXVII do Decreto nº 20.964, de 07/05/2025

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Nº 66/2026

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução tecnológica através de comunicação via satélite e comunicação via dados de gps, com transmissão via GSM/GPRS, em tempo real e ininterrupto com cobertura nacional, para rastreamento e monitoramento de veículos/equipamento/embarcação, de forma continuada, compreendendo a instalação de módulos rastreadores, em regime de comodato, disponibilização de software de monitoramento com acesso via web para acompanhamento e localização automática de veículos, incluindo app, identificação de condutor através RFID/IButton armazenamento de dados, incluindo treinamento de pessoal.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e monitoramento de veículos, equipamentos e embarcações, com uso de tecnologia via satélite e dados GPS com transmissão GSM/GPRS em tempo real e cobertura nacional, é imprescindível para garantir **segurança, controle logístico, gestão eficiente da frota e dos ativos móveis da instituição**.

A solução tecnológica pretendida, com fornecimento de módulos rastreadores em regime de comodato, acesso via software web e aplicativo, identificação de condutor por RFID/iButton, e funcionalidades de armazenamento de dados e treinamento de pessoal, está alinhada com o objetivo de **modernizar a gestão operacional**, promovendo maior transparência, economicidade e eficiência no uso dos recursos públicos.

A adoção de uma solução de rastreamento em tempo real se mostra a alternativa **mais eficaz e segura**, frente aos desafios enfrentados para controle de ativos distribuídos em amplas regiões geográficas.

A presença de funcionalidades como:

- § comunicação por satélite e GSM/GPRS (garantindo operação mesmo em áreas remotas);
- § integração com sistemas web e mobile (facilitando o monitoramento por diversos setores);
- § identificação de condutor por RFID/iButton (promovendo accountability e controle de uso);
- § comodato dos equipamentos (evitando imobilização de capital);
- § treinamento dos usuários (assegurando correta operação da solução).

Configuram um modelo completo, de baixa complexidade de implantação e alta efetividade, permitindo à Administração atingir seus objetivos com melhor custo-benefício, mitigando riscos de extravio, uso indevido e ineficiência logística.

Insta salientar que, a contratação em epígrafe **aperfeiçoará os procedimentos de controle e gerenciamento da frota municipal**, proporcionando **transparência e rastreabilidade dos serviços executados pelas Unidades Administrativas**. Além disso, o rastreamento possibilita **maior controle efetivo das rotas realizadas, bem como otimização dos trajetos**, promovendo o **aumento da produtividade e economicidade no consumo de combustível**.

Vale ressaltar, também, que o **acompanhamento da frota em tempo real visa a prevenção de ocorrências como roubos, furtos, sinistros e outros eventos**, que possam ocasionar prejuízos ao erário. O serviço de rastreamento abre, ainda, uma ampla gama de recursos administrativos e técnicos, como:

1. Informação da posição e tempo em tempo real do objeto rastreado, possibilitando o conhecimento das condições operacionais da equipe;
2. Conhecimento das estradas e percursos utilizados pelos servidores;
3. Conhecimento geoespacial das atividades desenvolvidas pelas equipes de campo;
4. Determinação do tempo de permanência de veículos (automóveis, motos ou lanchas) em cada local de atuação, como nas barreiras sanitárias e operações logísticas;
5. Conhecimento da velocidade média utilizada nos trechos de deslocamento.

Com esses dados, torna-se possível **avaliar a produtividade, auditar e planejar formas de trabalho**, além de **avaliar a abrangência, eficiência e eficácia de ações operacionais**, especialmente as de fiscalização e vigilância, com apoio de interfaces interativas como Google Maps ou outros sistemas de mapeamento online.

Por fim, destaca-se que, com a ferramenta a ser contratada, **será possível coibir o uso indevido de veículos oficiais, garantir mais segurança aos servidores e munícipes** e ainda promover a **redução de despesas com combustíveis e manutenção de veículos**,

contribuindo para a **ampliação da vida útil da frota**. Esses benefícios estão plenamente alinhados com os **pilares da atual gestão, que visam à promoção da transparência, do controle e da elevação do nível de eficiência da qualidade dos gastos públicos**.

É fato que compete ao gestor zelar pela segurança dos usuários, bem como primar pela conservação do patrimônio público, e que diante da finalidade pública, o Ordenador de Despesas tem como melhor escolha aquela mais vantajosa para a Administração, tanto do ponto de vista econômico, quanto administrativo, pautando-se pelo princípio da eficiência, incluído no caput do artigo 37 da Constituição Federal, nas palavras de Meirelles:

“Eficiência é o que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros.”

Utilizando o embasamento de Agno Vasconcelos e outros brilhantes comentaristas que desencadeiam o raciocínio e tese em torno deste princípio, temos que a eficiência no setor público é uma exigência da nova tendência mundial em atender os interesses coletivos de forma célere e com resultados efetivos.

Em suma, a atividade administrativa deve ser controlada em seus atos pelo aspecto da eficiência, principalmente no tocante aos atos discricionários, que são aqueles onde o administrador possui liberdade de atuação de acordo com sua conveniência e oportunidade. Então o administrador público, diante das soluções possíveis, deve escolher aquela solução ótima, que satisfaça, minimize ou atenua a demanda pública de forma mais eficiente possível.

A contratação de empresa para a prestação de serviço de rastreamento e monitoramento veicular contribui de forma significativa para a gestão da frota de veículos bem como supre a necessidade de um controle mais efetivo das rotas realizadas durante as atividades dos órgãos Municipais, a exemplo do que vem ocorrendo nas Unidades Administrativas que já possuem o rastreador instalado no veículo, tendo em vista a contratação dos serviços oriundos do Contrato nº 095/PGM/2021.

Nesse contexto, enfatiza-se que a contratação do objeto propicia maior controle à prevenção de roubos, furtos, sinistros e outros eventos que possam vir a causar perdas ou danos ao erário, e, ainda, um maior controle de custos dentro do conceito de convergência de rastreamento/localização, aumentando, assim, a produtividade e economicidade na gestão da frota, visto que a gestão de quilômetros percorridos nos contratos terceirizados favorecem a qualidade da fiscalização de execução desses contratos, servindo como uma ferramenta a ser utilizada pela comissão de fiscalização.

A Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA, busca com a presente contratação, dar continuidade no monitoramento da frota oficial e aumentar a cobertura para veículos, equipamentos, maquinários e embarcações que não foram contemplados no Contrato nº 095/PGM/2021, visto ser um instrumento de controle e de racionalização dos dispêndios oriundos da utilização da frota oficial da Prefeitura Municipal de Porto Velho, e tendo em vista que este item compreende um dos principais elementos do custeio da estrutura administrativa do Município de Porto Velho.

Considerando a **ausência de manifestação, em tempo hábil**, por parte do DITRAN/SEMUSA quanto ao **Ofício Circular nº 003/GAB/SGP (0581B020-c)** e ao **OFÍCIO Nº 231/2024/DIGEAS/DA/SEMUSA (B87179AD-e)**, os quais tratavam do gerenciamento da **Ata de Registro de Preços nº 098/2023, vencida em 04/04/2025**, bem como a **não renovação do Contrato nº 095/PGM/2021**, restou descontinuado o fornecimento regular dos serviços de rastreamento, com **risco iminente de prejuízo ao interesse público**.

Diante de todo o exposto, conclui-se pela **necessidade e justificativa da contratação**, considerando sua relevância estratégica, legalidade, economicidade e aderência aos princípios da boa administração pública.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1.1. Atestado de Capacidade Técnica (declaração ou certidão) fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando o desempenho da licitante em contrato pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto, conforme delimitado abaixo.

3.1.1.1. Entende-se por pertinente e compatível em características o(s) atestado(s) que contemplem o serviço objeto deste termo, qual seja, o fornecimento de serviços de rastreamento, monitoramento e telemetria (GPS, SATÉLITE) para veículos terrestres e embarcações.

3.1.1.2. O atestado deverá indicar dados da entidade emissora (razão social, CNPJ, endereço, telefone, data de emissão) e dos signatários do documento (nome, função, telefone etc.), além da descrição do objeto, quantidades e prazos de prestação dos serviços. E, na ausência dos dados indicados, antecipa-se a diligência para que sejam encaminhados em conjunto os documentos comprobatórios de atendimentos, quais sejam cópias de contratos, notas de empenho, acompanhados de editais de licitação, dentre outros. Caso não sejam encaminhados, o Pregoeiro os solicitará no decorrer do certame para certificar a veracidade das informações e atendimento da finalidade do Atestado.

3.1.1.3. A Administração, por meio da Comissão ou servidor(es) designado(s), poderá, ainda, caso haja necessidade, diligenciar para certificação da veracidade das informações acima, ou quaisquer outras prestadas pela empresa licitante durante o certame, sujeitando o emissor as penalidades previstas em lei caso haja ateste de informações inverídicas.

3.2. Critérios de Sustentabilidade

3.2.1. A contratada deverá cumprir com o estabelecido na Lei Federal 14.133/21 no que diz respeito ao Princípio do Desenvolvimento Estadual Sustentável, conforme dispõe o art. 5º da respectiva lei e o inciso IV do art. 11.

3.2.2. Os interessados deverão respeitar as Normas Brasileiras– NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

3.2.3. Os **módulos rastreadores** fornecidos em regime de comodato deverão ser passíveis de manutenção e atualização tecnológica, de modo a evitar descarte prematuro e contribuir para a redução de resíduos eletrônicos.

3.2.4. A contratada deverá comprovar no ato da qualificação técnica a **adoção de logística reversa** para os módulos rastreadores e equipamentos inservíveis, garantindo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, conforme o art. 33 da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

3.3. Subcontratação

3.3.1. É vedada a subcontratação, cessão ou transferência total ou parcial do objeto pela Contratada à outra empresa.

3.4. Do Sigilo e da Proteção dos Dados

3.4.1. A CONTRATADA, além de guardarem sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, se comprometem a adotar as melhores práticas para respeitar a legislação vigente e/ou que venha entrar em vigor sobre proteção de dados, sendo certo que se adaptará, inclusive, à Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

3.4.2. A CONTRANTE e CONTRATADA se obrigam ao dever de confidencialidade e sigilo relativamente a toda a informação e/ou dados pessoais a que tenha acesso por virtude ou em consequência das relações profissionais, devendo assegurar-se de que os seus colaboradores, consultores e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas funções, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais tratados, se encontram eles próprios contratualmente obrigados ao sigilo profissional.

3.4.3. As partes se obrigam a realizar o tratamento de dados pessoais de acordo com as disposições legais vigentes, bem como nos moldes da Lei nº 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), visando dar efetiva proteção aos dados coletados de pessoas naturais que possam identificá-las ou torná-las identificáveis, utilizando-os de tais dados tão somente para os fins necessários à consecução do objeto deste Contrato, ou nos limites do consentimento expressamente manifestado por escrito por seus respectivos titulares.

3.4.4. A CONTRATANTE e a CONTRATADA se responsabilizam, única e exclusivamente, acerca da utilização dos dados obtidos por meio do presente contrato, sendo terminantemente vedada a utilização de tais informações para fins diversos daqueles relativos ao objeto do contrato, bem como outros fins ilícitos, ou que, de qualquer forma, atendem contra a moral e os bons costumes.

3.4.5. A administração não será, em qualquer hipótese, responsabilizada pelo uso indevido por parte da CONTRATADA e/ou terceiros, com relação a dados armazenados em seus softwares e bancos de dados.

3.4.6. A CONTRATANTE não poderá utilizar a informação e/ou os dados pessoais a que tenha acesso para fins distintos do seu fornecimento a administração, não podendo, nomeadamente, transmiti-los a terceiros.

3.4.7. O dever de sigilo e de confidencialidade e as restantes obrigações previstas na presente cláusula deverão permanecer em vigor mesmo após o término de vigência do presente contrato.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado constitui fase essencial do Estudo Técnico Preliminar, conforme previsto no art. 18, §1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, e no Decreto Municipal nº 20.964/2025, devendo identificar tanto as alternativas de contratação disponíveis quanto as soluções tecnológicas ofertadas no mercado. O objetivo é permitir a análise da eficiência, da economicidade e da conveniência de cada hipótese, em consonância com os princípios da Administração Pública (art. 37, caput, da Constituição Federal).

4.1 Formas de Contratação

Foram avaliadas as seguintes modalidades ou hipóteses de contratação, à luz da legislação vigente:

a) Pregão Eletrônico (Lei nº 14.133/2021, art. 28, II):

Modalidade de licitação adequada para bens e serviços comuns, com julgamento objetivo pelo critério de menor preço. Revela-se a forma mais eficiente, por garantir ampla competitividade; a mais econômica, por fomentar a disputa entre fornecedores; e a mais conveniente, por assegurar transparência, publicidade e celeridade processual.

b) Gerenciamento de Ata de Registro de Preços (ARP própria):

Instrumento útil para contratações futuras e repetitivas. No entanto, a constituição de uma ARP demanda tempo e gestão continuada, o que não atende à necessidade imediata da SEMUSA. Ainda que econômica em médio prazo, não se mostra conveniente neste caso concreto.

c) Adesão a Atas de outros órgãos (“carona”):

Possibilidade prevista na Lei nº 14.133/2021, porém dependente da compatibilidade do objeto, disponibilidade de quantitativos e vigência da ata. A pesquisa realizada não identificou atas vigentes compatíveis com a demanda da SEMUSA. Portanto, ainda que célere, não se revelou economicamente vantajosa ou conveniente.

Para além da pesquisa documental, a SEMUSA diligenciou formalmente a viabilidade de adesão a Atas de Registro de Preços de outros entes federativos. Foram expedidos os **Ofícios nº 107/2025/DIAC/DA/CGAF/SEMUSA** à empresa **FLEX TELECOMUNICAÇÃO E SEGURANÇA LTDA** (referente ao Pregão realizado pelo Município de Borebi/SP, inicialmente identificado como ARP nº 31/2025) e ao fornecedor gestor da **ARP nº 405/2024 – Prudentópolis/SP**.

As respostas recebidas, juntadas aos autos, evidenciaram a inviabilidade da adesão: no caso de Borebi/SP, constatou-se que **não havia Ata de Registro de Preços firmada**, mas apenas contrato direto celebrado entre o Município e a empresa, situação que inviabiliza juridicamente a adesão; no caso de Prudentópolis/SP, a negativa decorreu da **limitação quantitativa da ata (65 veículos/780 mensalidades)**, insuficiente para atender à frota municipal.

Assim, restou afastada, de forma motivada, a utilização dessa forma de contratação, reforçando a necessidade de procedimento licitatório próprio.

d) Contratação direta por dispensa de licitação (art. 75, Lei nº 14.133/2021):

Hipótese restrita a situações específicas, como emergência ou valores reduzidos. No caso em análise, a demanda não se enquadra nos incisos legais que autorizam a dispensa, motivo pelo qual não é juridicamente aplicável.

e) Alternativas não convencionais (doações, permutas, inovação tecnológica):

Embora teoricamente possíveis, tais alternativas carecem de aplicabilidade prática neste contexto, pois não há precedentes em órgãos públicos para o fornecimento de solução tecnológica complexa de rastreamento mediante doação ou permuta, nem soluções inovadoras consolidadas que atendam plenamente à demanda.

Conclusão sobre as formas de contratação: dentre as opções avaliadas, o **Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por item**, revela-se a modalidade mais vantajosa, por conjugar eficiência, economicidade e conveniência, em conformidade com as experiências de outros entes públicos que já utilizam esse modelo para contratação de serviços semelhantes.

4.2 Alternativas Técnicas de Solução

Além das formas de contratação, foram analisadas as soluções tecnológicas disponíveis no mercado:

a) Solução Integrada de Rastreamento e Monitoramento: compreende fornecimento de módulos rastreadores em comodato, instalação, plataforma web e aplicativo, suporte técnico, manutenção, atualização, identificação de condutores e capacitação de usuários. É a alternativa mais eficiente, econômica e conveniente, pois transfere à contratada a responsabilidade pela infraestrutura tecnológica, assegura cobertura nacional e reduz custos operacionais para a Administração.

b) Solução Híbrida com Integração de Sistemas: depende de plataforma própria da Administração, inexistente na SEMUSA, o que demandaria investimentos elevados em software, equipe técnica e manutenção. Mostra-se ineficiente, antieconômica e inconveniente.

c) Solução de Plataforma de Software como Serviço (SaaS): exige aquisição e instalação dos equipamentos pela Administração, além de manutenção própria. Embora possível no mercado, transfere custos e riscos ao ente público, o que compromete a eficiência, a economicidade e a conveniência da solução.

4.3 Fundamentação

Consideradas as formas de contratação e as alternativas técnicas disponíveis, conclui-se que a solução mais vantajosa para a SEMUSA é a contratação, via Pregão Eletrônico, do tipo **Menor Preço Global do Lote**, de empresa especializada na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento em tempo real, por meio de solução integrada.

Tal escolha assegura maior eficiência, na medida em que possibilita o monitoramento contínuo, o controle logístico em tempo real e a mitigação de riscos; garante economicidade, ao dispensar investimentos iniciais, transferir à contratada os custos de manutenção e atualização tecnológica e reduzir despesas operacionais com combustível e manutenção da frota; e apresenta conveniência, por se tratar de solução pronta, consolidada no mercado e plenamente adequada à realidade administrativa da SEMUSA.

Dessa forma, evidencia-se que a opção pela Solução Integrada, contratada mediante Pregão Eletrônico com critério de julgamento **Menor Preço Global do Lote**, atende integralmente aos requisitos, configurando-se como a alternativa que melhor concretiza o interesse público.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida, após análise das alternativas técnicas e formas de contratação constantes do item anterior, consiste na contratação, via Pregão Eletrônico do tipo **Menor Preço Global do Lote**, de empresa especializada na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento em tempo real, por meio de solução integrada, com comunicação via satélite e GPS, transmissão por GSM/GPRS, cobertura nacional e funcionamento contínuo e ininterrupto.

5.1 Escopo da Solução

O escopo da contratação contempla:

§ **Fornecimento de módulos rastreadores** em regime de comodato, devidamente instalados em veículos, equipamentos e embarcações da frota da SEMUSA;

§ **Disponibilização de software de monitoramento** com acesso via web (https) e aplicativo móvel, permitindo acompanhamento em tempo real e de forma segura, mediante login e senha individualizados;

§ **Identificação de condutores** por meio de dispositivos RFID/iButton, vinculando dados de trajeto a motoristas específicos;

§ **Armazenamento de dados criptografados** por período mínimo de 365 dias, com exportação em diversos formatos (.xls, .csv, .doc, .pdf) e possibilidade de auditoria por meio de registros (logs) de acesso;

§ **Funcionalidades adicionais**, como cerca eletrônica, pontos de interesse, relatórios gerenciais, histórico de trajeto, controle de hodômetro, velocidade, marcha lenta, ignição e localização individual ou global da frota;

§ **Cobertura nacional com redundância de comunicação** (satélite e GSM/GPRS), assegurando disponibilidade do serviço mesmo em áreas remotas;

§ **Suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva** garantidos pela contratada durante toda a vigência do contrato;

§ **Capacitação de servidores da SEMUSA** para utilização do sistema e interpretação dos relatórios gerenciais.

5.2 Modelo de Execução

A contratada deverá assegurar a operação do sistema em regime **24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano**, durante toda a vigência do contrato. Eventuais interrupções programadas deverão ser comunicadas com antecedência, e as interrupções não programadas sujeitarão a contratada às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no contrato, ressalvados casos fortuitos e de força maior.

O acesso ao sistema será realizado por meio de ambiente web seguro e aplicativo, compatível com os principais navegadores, permitindo múltiplos usuários simultâneos e criação de subcontas para monitoramento parcial ou individualizado de veículos, conforme necessidade administrativa.

5.3 Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

A contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, devendo providenciar a substituição de módulos defeituosos em até 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis em razão da localidade do veículo ou embarcação. Os equipamentos deverão ser **novos, de primeiro uso**, com garantia mínima de 12 (doze) meses contra vícios ou defeitos de fabricação, nos termos do art. 40, inciso XIV, da Lei nº 14.133/2021 e dos arts. 579 e seguintes do Código Civil.

O suporte técnico deverá ser prestado em regime **ininterrupto (24x7)** por telefone, e-mail, WhatsApp ou outros canais digitais, devendo a contratada manter equipe técnica apta a sanar ocorrências em prazos compatíveis com a continuidade dos serviços públicos de saúde.

5.4 Fundamentação

A **Solução Integrada de Rastreamento e Monitoramento** mostra-se a mais vantajosa para a Administração, pois:

§ **Eficiência:** garante monitoramento contínuo, logística aprimorada, rastreabilidade da frota e resposta rápida a eventos adversos;

§ **Economicidade:** transfere para a contratada a responsabilidade por aquisição, manutenção e atualização tecnológica, reduzindo custos diretos e indiretos da SEMUSA;

§ **Conveniência:** trata-se de solução consolidada no mercado, pronta para uso imediato, adequada às necessidades institucionais e já adotada por outros entes públicos em experiências bem-sucedidas.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	25410 (aproximado)	Comunicação via Satélite Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução tecnológica através de comunicação via satélite, em tempo real e ininterrupto, com cobertura nacional, para rastreamento e monitoramento de veículos, maquinários e embarcações da frota oficial, de forma continuada, compreendendo instalação de módulos rastreadores em regime de comodato, identificação de condutor através de RFID/iButton, armazenamento de dados, disponibilização de software de monitoramento via Web e Mobile (App), suporte técnico, manutenção e treinamento dos servidores, conforme as seguintes especificações técnicas: 1. Plataforma de Rastreamento (Software de Monitoramento Web e Mobile) 1.1. Sistema informatizado de rastreamento e monitoramento de veículos e embarcações, com tecnologia via satélite, devendo possuir cobertura nacional e funcionamento ininterrupto. 1.2. A plataforma deverá permitir o acompanhamento da frota em ambiente Web (navegador de internet) e Mobile (aplicativo compatível com sistemas Android e iOS), com interface intuitiva e responsiva, possibilitando: 1.2.1. Visualização da posição geográfica atual e do histórico de deslocamentos em mapa digital atualizado; 1.2.2. Emissão de relatórios e alertas configuráveis (ex.: excesso de velocidade, entrada/saída de áreas geográficas, ignição ligada/desligada, paradas, remoção de dispositivo, etc.); 1.2.3. Identificação do condutor por meio de dispositivo RFID ou iButton, vinculando automaticamente cada operação ao respectivo motorista; 1.2.4. Armazenamento e recuperação de dados históricos por período mínimo de 12 (doze) meses; 1.2.5. Controle de acesso por login e senha, com diferentes níveis de permissão de usuário; 1.2.6. Disponibilização de dashboards e relatórios exportáveis (PDF, XLS, CSV); 1.2.7. Acesso simultâneo para múltiplos usuários, com disponibilidade mínima de 99% (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). 1.3. A contratada deverá disponibilizar suporte técnico remoto e atualizações de software sem custo adicional e hospedagem em ambiente seguro (data center com certificação mínima Tier II ou equivalente). 2. Dispositivos Eletrônicos Rastreadores (Satélite) 2.1. Fornecimento em regime de comodato dos rastreadores (módulos eletrônicos), homologados pela Anatel e compatíveis com o sistema ofertado, com capacidade para: 2.1.1. Comunicação via satélite (para geolocalização e transmissão de dados); 2.1.2. Identificação de condutor por RFID ou iButton; 2.1.3. Registro automático de dados de localização, em intervalos de no máximo 60 segundos; 2.1.4. Integração com sensores de ignição, velocidade e status de bateria; 2.1.5. Alimentação compatível com sistemas elétricos de veículos e embarcações, conforme listagem de veículos a serem rastreados e monitorados; 2.1.6. Resistência a vibrações, poeira e umidade (mínimo IP65 para veículos e IP67 para embarcações). 2.2. Os dispositivos deverão ser instalados pela contratada, em local técnico e seguro, sem prejuízo ao sistema elétrico dos veículos/embarcações, com emissão de laudo técnico ou ordem de serviço de instalação. 3. Serviços e Treinamento 3.1. Instalação, configuração e ativação dos rastreadores nos veículos e embarcações indicados na listagem anexa; 3.2. Manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos e software, durante toda a vigência contratual; 3.3. Suporte técnico remoto e presencial, com atendimento em até 24h para demandas críticas, com disponibilidade 24x7; 3.4. Substituição de módulos defeituosos ou com mau funcionamento sem ônus adicional; 3.5. Disponibilização de relatórios periódicos de desempenho e funcionamento dos equipamentos; 3.6. Treinamento técnico e operacional para servidores designados (mínimo de 5 servidores), abordando uso da plataforma, extração de relatórios, controle de condutores e boas práticas de operação	SERV IÇO	70
		Comunicação via GPS/GSM/GPRS Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução tecnológica através de comunicação via dados de GPS/GSM/GPRS, em tempo real e ininterrupto, com cobertura nacional, para rastreamento e monitoramento de veículos, maquinários e embarcações da frota oficial, de forma continuada, compreendendo instalação de módulos rastreadores em regime de comodato, identificação de condutor através de RFID/iButton, armazenamento de dados, disponibilização de software de monitoramento via Web e Mobile (App), suporte técnico, manutenção e treinamento dos servidores, conforme as seguintes especificações técnicas: 1. Plataforma de Rastreamento (Software de Monitoramento Web e Mobile) 1.1. Sistema informatizado de rastreamento e monitoramento de veículos e embarcações, com tecnologia GPS e transmissão de dados via GSM/GPRS em tempo real, devendo possuir cobertura nacional e funcionamento ininterrupto. 1.2. A plataforma deverá permitir o acompanhamento da frota em ambiente Web (navegador de internet) e Mobile (aplicativo compatível com sistemas Android e iOS), com interface intuitiva e responsiva, possibilitando: 1.2.1. Visualização da posição geográfica atual e do histórico de deslocamentos em mapa digital atualizado; 1.2.2. Emissão de relatórios e alertas configuráveis (ex.: excesso de velocidade, entrada/saída de áreas geográficas, ignição ligada/desligada, paradas, remoção de dispositivo, etc.); 1.2.3. Identificação do condutor por meio de dispositivo RFID ou iButton, vinculando automaticamente		

2	25410 (aproxima do)	cada operação ao respectivo motorista; 1.2.4. Armazenamento e recuperação de dados históricos por período mínimo de 12 (doze) meses; 1.2.5. Controle de acesso por login e senha, com diferentes níveis de permissão de usuário; 1.2.6. Disponibilização de dashboards e relatórios exportáveis (PDF, XLS, CSV); 1.2.7. Acesso simultâneo para múltiplos usuários, com disponibilidade mínima de 99% (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). 1.3. A contratada deverá disponibilizar suporte técnico remoto e atualizações de software sem custo adicional e hospedagem em ambiente seguro (data center com certificação mínima Tier II ou equivalente). 2. Dispositivos Eletrônicos Rastreadores (GSM/GPRS) 2.1. Fornecimento em regime de comodato dos rastreadores (módulos eletrônicos), homologados pela Anatel e compatíveis com o sistema ofertado, com capacidade para: 2.1.1. Comunicação via GPS (para geolocalização) e GSM/GPRS (para transmissão de dados); 2.1.2. Identificação de condutor por RFID ou iButton; 2.1.3. Registro automático de dados de localização, em intervalos de no máximo 60 segundos; 2.1.4. Integração com sensores de ignição, velocidade e status de bateria; 2.1.5. Alimentação compatível com sistemas elétricos de veículos e embarcações, conforme listagem de veículos a serem rastreados e monitorados; 2.1.6. Resistência a vibrações, poeira e umidade (mínimo IP65 para veículos e IP67 para embarcações). 2.2. Os dispositivos deverão ser instalados pela contratada, em local técnico e seguro, sem prejuízo ao sistema elétrico dos veículos/embarcações, com emissão de laudo técnico ou ordem de serviço de instalação. 3. Serviços e Treinamento 3.1. Instalação, configuração e ativação dos rastreadores nos veículos e embarcações indicados na listagem anexa; 3.2. Manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos e software, durante toda a vigência contratual; 3.3. Suporte técnico remoto e presencial, com atendimento em até 24h para demandas críticas, com disponibilidade 24x7; 3.4. Substituição de módulos defeituosos ou com mau funcionamento sem ônus adicional; 3.5. Disponibilização de relatórios periódicos de desempenho e funcionamento dos equipamentos; 3.6. Treinamento técnico e operacional para servidores designados (mínimo de 5 servidores), abordando uso da plataforma, extração de relatórios, controle de condutores e boas práticas de operação.	SERV IÇO	246	
				TOTA L	316

As quantidades estimadas no processo foram elaboradas pelo Departamento de Transporte.

ANEXO I – Metodologia de Cálculo - 0465771

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Informamos que, no âmbito da presente demanda, foi realizada pesquisa de preços com o objetivo de estimar o valor da contratação, em observância à necessidade de planejamento das aquisições públicas. Todavia, cumpre esclarecer que a estimativa do valor da contratação, quando destinada exclusivamente à elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA) e à composição dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), não está vinculada, de forma obrigatória, aos procedimentos estabelecidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

Conforme o disposto no Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, que regulamenta o PCA, e no art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como na Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022, que disciplina a elaboração dos ETPs, exige-se apenas a apresentação de uma estimativa de valor, não havendo previsão normativa que imponha, para essa finalidade, a adoção do rito procedimental rigoroso previsto na IN nº 65/2021, que trata da pesquisa de preços para a fase de contratação.

Tal distinção normativa evidencia-se, inclusive, na própria redação da Lei nº 14.133/2021, a qual, em seu art. 6º, inciso XXIII, ao tratar do termo de referência, exige a demonstração dos parâmetros utilizados na formação do valor estimado da contratação. Já no art. 18, § 1º, que versa sobre o conteúdo dos ETPs, não há essa exigência, demonstrando-se, portanto, uma diferenciação clara entre os graus de formalidade exigidos nas distintas fases do processo.

Esse entendimento é corroborado pelo conteúdo técnico do **Caderno de Logística – Pesquisa de Preços**, versão 1.0, publicado pelo Governo Federal em março de 2024, o qual destaca, de forma expressa, que:

"A estimativa do valor da contratação, nos casos em que a finalidade for a elaboração do ETP e/ou o preenchimento do PCA, não precisa seguir os procedimentos definidos pela IN nº 65, de 2021, devendo apenas conter elementos mínimos que permitam o dimensionamento inicial da demanda."

(Caderno de Logística – Pesquisa de Preços, versão 1.0, março de 2024. Acesso em 03 jun. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/caderno-de-pesquisa-de-precos-2023_final.pdf)

Ademais, nos termos do art. 24 do Regimento Interno da Superintendência Municipal de Licitações (SML), é de competência exclusiva daquela Superintendência a realização das **cotações definitivas de bens e serviços**, competindo aos órgãos demandantes apenas a elaboração das **estimativas prévias de valores**, voltadas a subsidiar a instrução inicial do processo licitatório e a formalização dos estudos de viabilidade da contratação.

Assim, a presente estimativa cumpre sua função preliminar no planejamento da contratação, sem prejuízo da posterior realização da pesquisa de preços definitiva pela SML, conforme a legislação e regulamentos internos aplicáveis.

A estimativa preliminar do valor da contratação foi realizada conforme procedimento simplificado, com base em preços constantes do Quadro Comparativo de Preços - DPM/SMCL 1064059

LOTE ÚNICO							
Item	catserv	Descrição	Unida de	Quantida de	Mediana Valor Unitário Compras.Gov	Valor Mensal	Valor Total Estimado
		Comunicação via Satélite					

1	25410 (aproximado)	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução tecnológica através de comunicação via satélite, em tempo real e ininterrupto, com cobertura nacional, para rastreamento e monitoramento de veículos, maquinários e embarcações da frota oficial, de forma continuada, compreendendo instalação de módulos rastreadores em regime de comodato, identificação de condutor através de RFID/iButton, armazenamento de dados, disponibilização de software de monitoramento via Web e Mobile (App), suporte técnico, manutenção e treinamento dos servidores, conforme as seguintes especificações técnicas: 1. Plataforma de Rastreamento (Software de Monitoramento Web e Mobile) 1.1. Sistema informatizado de rastreamento e monitoramento de veículos e embarcações, com tecnologia via satélite, devendo possuir cobertura nacional e funcionamento ininterrupto. 1.2. A plataforma deverá permitir o acompanhamento da frota em ambiente Web (navegador de internet) e Mobile (aplicativo compatível com sistemas Android e iOS), com interface intuitiva e responsiva, possibilitando: 1.2.1. Visualização da posição geográfica atual e do histórico de deslocamentos em mapa digital atualizado; 1.2.2. Emissão de relatórios e alertas configuráveis (ex.: excesso de velocidade, entrada/saída de áreas geográficas, ignição ligada/desligada, paradas, remoção de dispositivo, etc.); 1.2.3. Identificação do condutor por meio de dispositivo RFID ou iButton, vinculando automaticamente cada operação ao respectivo motorista; 1.2.4. Armazenamento e recuperação de dados históricos por período mínimo de 12 (doze) meses; 1.2.5. Controle de acesso por login e senha, com diferentes níveis de permissão de usuário; 1.2.6. Disponibilização de dashboards e relatórios exportáveis (PDF, XLS, CSV); 1.2.7. Acesso simultâneo para múltiplos usuários, com disponibilidade mínima de 99% (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). 1.3. A contratada deverá disponibilizar suporte técnico remoto e atualizações de software sem custo adicional e hospedagem em ambiente seguro (data center com certificação mínima Tier II ou equivalente). 2. Dispositivos Eletrônicos Rastreadores (Satélite) 2.1. Fornecimento em regime de comodato dos rastreadores (módulos eletrônicos), homologados pela Anatel e compatíveis com o sistema ofertado, com capacidade para: 2.1.1. Comunicação via satélite (para geolocalização e transmissão de dados); 2.1.2. Identificação de condutor por RFID ou iButton; 2.1.3. Registro automático de dados de localização, em intervalos de no máximo 60 segundos; 2.1.4. Integração com sensores de ignição, velocidade e status de bateria; 2.1.5. Alimentação compatível com sistemas elétricos de veículos e embarcações, conforme listagem de veículos a serem rastreados e monitorados; 2.1.6. Resistência a vibrações, poeira e umidade (mínimo IP65 para veículos e IP67 para embarcações). 2.2. Os dispositivos deverão ser instalados pela contratada, em local técnico e seguro, sem prejuízo ao sistema elétrico dos veículos/embarcações, com emissão de laudo técnico ou ordem de serviço de instalação. 3. Serviços e Treinamento 3.1. Instalação, configuração e ativação dos rastreadores nos veículos e embarcações indicados na listagem anexa; 3.2. Manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos e software, durante toda a vigência contratual; 3.3. Suporte técnico remoto e presencial, com atendimento em até 24h para demandas críticas, com disponibilidade 24x7; 3.4. Substituição de módulos defeituosos ou com mau funcionamento sem ônus adicional; 3.5. Disponibilização de relatórios periódicos de desempenho e funcionamento dos equipamentos; 3.6. Treinamento técnico e operacional para servidores designados (mínimo de 5 servidores), abordando uso da plataforma, extração de relatórios, controle de condutores e boas práticas de operação Comunicação via GPS/GSM/GPRS Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução tecnológica através de comunicação via dados de GPS/GSM/GPRS, em tempo real e ininterrupto, com cobertura nacional, para rastreamento e monitoramento de veículos, maquinários e embarcações da frota oficial, de forma continuada, compreendendo instalação de módulos rastreadores em regime de comodato, identificação de condutor através de RFID/iButton, armazenamento de dados, disponibilização de software de monitoramento via Web e Mobile (App), suporte técnico,	serviço	70	R\$ 218,18	R\$ 15.272,60	R\$ 183.271,20

2	25410 (aproximado)	manutenção e treinamento dos servidores, conforme as seguintes especificações técnicas: 1. Plataforma de Rastreamento (Software de Monitoramento Web e Mobile) 1.1. Sistema informatizado de rastreamento e monitoramento de veículos e embarcações, com tecnologia GPS e transmissão de dados via GSM/GPRS em tempo real, devendo possuir cobertura nacional e funcionamento ininterrupto. 1.2. A plataforma deverá permitir o acompanhamento da frota em ambiente Web (navegador de internet) e Mobile (aplicativo compatível com sistemas Android e iOS), com interface intuitiva e responsiva, possibilitando: 1.2.1. Visualização da posição geográfica atual e do histórico de deslocamentos em mapa digital atualizado; 1.2.2. Emissão de relatórios e alertas configuráveis (ex.: excesso de velocidade, entrada/saída de áreas geográficas, ignição ligada/desligada, paradas, remoção de dispositivo, etc.); 1.2.3. Identificação do condutor por meio de dispositivo RFID ou iButton, vinculando automaticamente cada operação ao respectivo motorista; 1.2.4. Armazenamento e recuperação de dados históricos por período mínimo de 12 (doze) meses; 1.2.5. Controle de acesso por login e senha, com diferentes níveis de permissão de usuário; 1.2.6. Disponibilização de dashboards e relatórios exportáveis (PDF, XLS, CSV); 1.2.7. Acesso simultâneo para múltiplos usuários, com disponibilidade mínima de 99% (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). 1.3. A contratada deverá disponibilizar suporte técnico remoto e atualizações de software sem custo adicional e hospedagem em ambiente seguro (data center com certificação mínima Tier II ou equivalente). 2. Dispositivos Eletrônicos Rastreadores (GSM/GPRS) 2.1. Fornecimento em regime de comodato dos rastreadores (módulos eletrônicos), homologados pela Anatel e compatíveis com o sistema ofertado, com capacidade para: 2.1.1. Comunicação via GPS (para geolocalização) e GSM/GPRS (para transmissão de dados); 2.1.2. Identificação de condutor por RFID ou iButton; 2.1.3. Registro automático de dados de localização, em intervalos de no máximo 60 segundos; 2.1.4. Integração com sensores de ignição, velocidade e status de bateria; 2.1.5. Alimentação compatível com sistemas elétricos de veículos e embarcações, conforme listagem de veículos a serem rastreados e monitorados; 2.1.6. Resistência a vibrações, poeira e umidade (mínimo IP65 para veículos e IP67 para embarcações). 2.2. Os dispositivos deverão ser instalados pela contratada, em local técnico e seguro, sem prejuízo ao sistema elétrico dos veículos/embarcações, com emissão de laudo técnico ou ordem de serviço de instalação. 3. Serviços e Treinamento 3.1. Instalação, configuração e ativação dos rastreadores nos veículos e embarcações indicados na listagem anexa; 3.2. Manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos e software, durante toda a vigência contratual; 3.3. Suporte técnico remoto e presencial, com atendimento em até 24h para demandas críticas, com disponibilidade 24x7; 3.4. Substituição de módulos defeituosos ou com mau funcionamento sem ônus adicional; 3.5. Disponibilização de relatórios periódicos de desempenho e funcionamento dos equipamentos; 3.6. Treinamento técnico e operacional para servidores designados (mínimo de 5 servidores), abordando uso da plataforma, extração de relatórios, controle de condutores e boas práticas de operação.	serviço	246	R\$ 224,29	R\$ 55.175,34	R\$ 662.104,08
VALOR TOTAL ESTIMADO						R\$ 70.447,94	R\$ 845.375,28

A escolha baseou-se nos critérios permitidos, utilizando **histórico de preços praticados** pelo órgão, em conformidade com as diretrizes que admitem a adoção de valores de contratações anteriores da própria Administração como parâmetro para definição do valor estimado.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Como se deduz do objeto pretendido, fracioná-lo implicaria prejudicar a integridade qualitativa do objeto, no que concerne à sua execução, ou seja, na fase pós-licitação (execução contratual), pois se trata de prestação de serviços de solução tecnológica integrada através de comunicação via satélite, em tempo real e ininterrupto com cobertura nacional, para rastreamento e monitoramento dos veículos terrestres e embarcações,

compreendendo a instalação de módulos rastreadores, em regime de comodato, para acompanhamento e localização automática da frota, que justifica o tratamento conjunto, tais quais: a proximidade física e tecnológica, garantia dos serviços e equipamentos, dentre outras.

Então, se a licitação ocorresse em lotes distintos a qualidade do objeto seria prejudicada na execução tendo duas empresas distintas a serem gerenciadas. Tal contratação implicaria em maiores custos “onerando o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração” conforme dispõe o Tribunal de Contas da União-TCU (Acórdão 5301/2013-Segunda Câmara). Assim, a licitação por lote único é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade dos serviços, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador. Nesse ponto, as vantagens seriam o maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, maior interação entre as diferentes fases da implementação da solução, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução dos serviços em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados. Pode-se dizer ainda, que a definição do regime de execução será determinante para a realização dos seguintes atos contratuais: a medição; por conseguinte, a forma de remuneração; as alterações de valor decorrentes de modificações quantitativas e qualitativas no objeto e, por fim, as medidas a serem adotadas em caso de inadimplemento.

Na empreitada por preço global, não interessa à Administração, por exemplo, ter a fundação e a estrutura de um prédio se não lhe é entregue a edificação com a rede lógica, elétrica e tudo o mais que lhe agregue a funcionalidade inicialmente vislumbrada. Não obstante, o objeto venha sendo pago conforme as medições, continua a interessar ao todo, o produto. Eventual não entrega do objeto completo configura inadimplemento parcial grave, a ser devidamente considerado na aplicação da penalidade.

Eis aqui uma diferença essencial entre os regimes de empreitada por preço unitário e por preço global. Enquanto na primeira a Administração quer justamente a contratação e prestação das unidades (partes) dos serviços licitados, na empreitada por preço global somente interessa ao todo.

Essa distinção tem diferença considerável em matéria de inadimplemento e aplicação de penalidade. Embora a regra geral seja o estabelecido na Súmula nº 247 do TCU quanto à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global, consideramos que não é possível afirmar sumariamente, sem a análise do caso concreto, que a licitação por itens ou por lote único seria mais eficiente. O próprio TCU já teve a oportunidade de se manifestar no sentido de que, no caso específico, a licitação por lote único seria a mais eficiente à administração:

“Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado neste parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços. Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração. Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica” (Acórdão nº 3140/2006 do TCU). Já no Acórdão 280/2010 Plenário (Voto do Ministro Relator) o Ministro relator acatou as conclusões obtidas pela Unidade Técnica, conforme segue: “a) embora, em tese, fosse tecnicamente possível a divisão do objeto da licitação em parcelas, para adjudicação por itens, tal medida resultaria, na situação concreta, em prejuízo para a economicidade e a eficiência global dos serviços, desnaturando a funcionalidade do sistema integrado de gestão empresarial na modalidade ERP - Enterprise Resource Planning.”

O Acórdão 1904/2007 Plenário (Sumário) dispõe, in verbis:

“Não constitui necessariamente falha no dever de parcelar o objeto da licitação a reunião em um mesmo procedimento licitatório de serviços de manutenção de redes vinculadas a mídias eletrônicas diversas, e dos respectivos equipamentos, que, no entanto, apresentam aspectos comuns que justifiquem o tratamento conjunto, tais quais a proximidade física e tecnológica, as dimensões, etc., não havendo, ademais, comprovação robusta de que o parcelamento levará a uma maior economicidade na prestação dos serviços.”

Além disso, a solução integrada (software + comunicação + equipamentos + garantia dos serviços e dos equipamentos) custaria menos à Administração, pois a perda de escala com a divisão da solução ocasiona o encarecimento da prestação de serviços tornando a aquisição ineficiente e desvantajosa, pois é mais vantajoso à empresa oferecer os serviços conjuntamente, uma vez que os custos serão rateados entre os serviços e equipamentos a serem contratados. Sendo que se forem ofertados separadamente e se até forem prestados por empresas diferentes encareceria a contratação. Destarte, a divisão da solução causaria a ausência de aproveitamento do mercado, pois é comum serem oferecidos serviços de rastreamento e monitoramento de veículos/equipamentos com os módulos rastreadores juntos, ao passo que separando estes itens a competitividade seria prejudicada, podendo ocasionar prejuízo às empresas e encarecendo o valor do serviço oferecido. Portanto, economicamente mais viável que a contratação seja por empreitada por preço global.

Outrossim, a Súmula nº 08/TCE-RO especifica que:

“A Administração Pública em geral deverá restringir a utilização do critério de julgamento menor preço por lote, reservando-a àquelas situações em que a fragmentação em itens acarretar a perda do conjunto; perda da economia de escala; redundar em prejuízo à celeridade da licitação; ocasionar a excessiva pulverização de contratos ou resultar em contratos de pequena expressão econômica”

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação, cujo objeto consiste na prestação de serviços de solução tecnológica para rastreamento e monitoramento em tempo real e ininterrupto de veículos, equipamentos e embarcações, mediante a utilização de comunicação via satélite e dados de GPS, transmissão via GSM/GPRS e disponibilização de módulos rastreadores em comodato, configura-se como um serviço autônomo, completo e independente.

Os elementos que compõem a solução – incluindo o fornecimento dos módulos rastreadores, a disponibilização do software de monitoramento (web e app), a identificação de condutor, o armazenamento de dados e o treinamento de pessoal – são intrinsecamente relacionados e interdependentes entre si, compondo um único escopo técnico. Dessa forma, **não existem serviços ou contratações correlatas ou**

complementares que exijam a celebração de contratos distintos ou interdependentes para o atendimento ao objeto desta contratação.

Além disso, o serviço de rastreamento e monitoramento exige a integração e interoperabilidade total entre os módulos rastreadores, a plataforma de software, a rede de comunicação e a operação de suporte, o que impede a divisão em contratações isoladas ou correlatas.

Portanto, a execução integral do objeto previsto neste processo licitatório assegura a plena eficácia da solução, eliminando a necessidade de quaisquer contratações adicionais para a consecução dos objetivos propostos.

10. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(X) Sim, informar o ID do PCA:

<https://sgp.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2024/12/71485/1735009013pca-2025-semusa.pdf>.

P.A: 08.31.10.301.317.2.664 - Operacionalização das Unidades de Atenção Primária

P.A: 08.31.10.122.336.2.315 - Sustentação das ações do Conselho Municipal de Saúde

P.A: 08.31.10.302.329.2.669 - Operacionalização das Unidades de Saúde Especializadas

P.A: 08.31.10.305.335.2.058 - Operacionalização da Vigilância Epidemiológica e Ambiental

P.A: 08.31.10.303.316.2.661 - Operacionalização da assistência Farmacêutica

P.A: 08.31.10.122.336.2.675 - Sustentação dos serviços Administrativos

P.A: 08.31.10.302.329.2.280 - Sustentação do SAMU 192

Fonte 1500 – Receita de impostos e de transferência de impostos – Saúde 1002

Fonte 1600 - Transferências fundo a fundo SUS – Governo Federa

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A utilização de uma solução de rastreamento e monitoramento de veículos terrestres e embarcações permitirá uma melhor gestão da frota oficial, entre outros benefícios como os abaixo relacionados:

- I – Redução de custos;
- II – Controle de gastos;
- III – Maior disponibilidade da frota;
- IV – Obtenção de informações de todos os veículos em tempo real para tomada de decisões e emissão de relatórios gerenciais;
- V – Minimização das imobilizações não programadas;
- VI – Estabelecimento de controle das rotinas dos veículos, visando a segurança e a melhor utilização;
- VII – Redução de sinistros;
- VIII – Redução do número de infrações;
- IX – Aumento da produtividade;
- X – Redução das paralisações não programadas para manutenção corretiva; XI – melhoria do gerenciamento de informações.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1 Gestão do Contrato

- Designação de equipe responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual.
- Verificação do cumprimento das especificações técnicas e requisitos do contrato no momento da execução do serviço.
- Registro e documentação da realização dos serviços para fins de prestação de contas e controle interno.

12.2. Distribuição e Uso dos Veículos

- Definição da logística de instalação e operação dos módulos rastreadores, observando critérios de necessidade e prioridade operacional das áreas/unidades que utilizarão os veículos, equipamentos e embarcações;
- Capacitação das equipes responsáveis pela utilização e gestão dos recursos monitorados, incluindo a operação do sistema de rastreamento e a

correta manutenção preventiva dos equipamentos monitorados.

12.3. Monitoramento e Avaliação dos Resultados

- Implementação de indicadores de desempenho para avaliar a efetividade da solução contratada na melhoria da segurança e eficiência operacional, possibilitando eventuais ajustes e melhorias no serviço;
- Elaboração de relatórios periódicos sobre o impacto e os resultados do rastreamento e monitoramento, com foco em identificar oportunidades de melhoria na gestão e na operação de veículos, equipamentos e embarcações monitorados.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação, que consiste na prestação de serviços de rastreamento e monitoramento em tempo real de veículos, equipamentos e embarcações, com fornecimento de módulos rastreadores em regime de comodato e disponibilização de software, possui baixo potencial de impacto ambiental. Contudo, algumas considerações são relevantes:

Possíveis impactos ambientais:

- **Geração de resíduos eletrônicos (e-lixo)**, provenientes dos módulos rastreadores e componentes eletrônicos ao final de sua vida útil ou em casos de substituição ou descarte;
- **Consumo de energia elétrica** para alimentação dos módulos rastreadores e operação dos equipamentos de comunicação e servidores (no caso do software em nuvem e armazenamento de dados).
- **Medidas mitigadoras e requisitos ambientais:**
 - **Requisito de baixo consumo de energia:** sempre que possível, priorizar a utilização de módulos rastreadores que adotem tecnologias de eficiência energética e que causem menor impacto ambiental;
 - **Logística reversa:** exigir que a empresa contratada realize a coleta, destinação ambientalmente adequada e descarte final dos módulos rastreadores substituídos ou inservíveis, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e normas ambientais aplicáveis;
 - **Uso racional dos recursos:** garantir que o software de monitoramento e a operação da solução empreguem infraestrutura de TI que observe práticas de sustentabilidade e de menor consumo energético, sempre que possível.

A natureza da contratação – baseada em prestação de serviços e comodato dos módulos rastreadores – reduz a necessidade de aquisição direta de bens que gerem resíduos. Além disso, a exigência de logística reversa e de baixo consumo energético nos módulos rastreadores e sistemas de monitoramento configura uma medida de mitigação ambiental suficiente para os possíveis impactos relacionados ao objeto.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA SOLUÇÃO

Levando-se em conta as considerações realizadas no presente estudo preliminar, feitas as devidas alterações quando da elaboração do Termo de Referência por parte da equipe responsável pela formalização da demanda, entende-se ser viável a contratação. Declaramos que as informações levantadas ao longo do ETP, que a solução escolhida é viável de ser implantada.

Porto Velho, 22 de julho de 2026.

Responsável(eis) pela Elaboração:

Lucas Osvaldo Melo Carvalho

Assessor Técnico - Divisão de Aquisições e Contratações

Decreto Nº 2.925/I,2026

Carla Dominique Brambilla Watanabe

Gerente II - Divisão de Aquisições e Contratações

Decreto Nº 1.823/I,2025

Aprovação deste ETP:

Geison Felipe Costa da Silva

Diretor Executivo de Administração

Decreto Nº 1.823/I,2025

Ricardo Guedes Brandão

Coordenador de Gestão Administrativa e Financeira

Decreto Nº 1.666/I/2025

Everson da Silva Vieira

Diretor DTRAN/SEMUSA

Decreto Nº 1.666/I/2025

Aprovação da Autoridade Competente

Sandra Maria Petillo Cardoso

Secretária Municipal de Saúde

Decreto nº 2.809/I/2026



Documento assinado eletronicamente por **Carla Dominique Brambilla Watanabe, Gerente**, em 22/07/2026, às 13:39, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Osvaldo Melo Carvalho, Assistente**, em 22/07/2026, às 13:42, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Geison Felipe Costa da Silva, Diretor(a)**, em 23/07/2026, às 10:00, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Guedes Brandão, Coordenador(a)**, em 23/07/2026, às 10:32, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Maria Petillo Cardoso, Secretário(a)**, em 23/07/2026, às 10:55, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Huemerson De Souza Lima, Diretor(a)**, em 23/07/2026, às 14:06, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Everson da Silva Vieira, Diretor(a)**, em 27/07/2026, às 10:44, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://www.portovelho.ro.gov.br/sei> informando o código verificador **1260224** e o código CRC **1F427C6B**.



005.000128/2025-90

0462697v31