



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Processo Administrativo - Nº 00002.20251104/0001-60

1. INTRODUÇÃO

A gestão eficiente da frota municipal constitui elemento fundamental para assegurar a adequada prestação dos serviços públicos, especialmente no que se refere ao controle operacional, segurança patrimonial, otimização de rotas e redução de custos administrativos. No âmbito da Administração Pública, a adoção de tecnologias de monitoramento tem se mostrado uma estratégia indispensável para garantir maior transparência, eficiência e rastreabilidade das atividades desempenhadas pelos veículos oficiais.

Nesse contexto, o Município de Senador Pompeu/CE identifica a necessidade de contratar serviços de locação de sistema de rastreamento veicular, compreendendo a disponibilização, instalação, manutenção e suporte técnico de rastreadores a serem aplicados nos veículos que compõem a frota municipal. A solução tecnológica visa aprimorar o acompanhamento em tempo real das movimentações dos veículos, possibilitando o controle de deslocamentos, a prevenção de usos indevidos, a proteção do patrimônio público e a melhoria dos serviços prestados às diversas unidades administrativas.

A presente demanda alinha-se às diretrizes de gestão pública eficiente, atendimento ao interesse público e racionalização de gastos, conforme orienta a Lei nº 14.133/2021. Desta forma, torna-se imprescindível a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), com vistas a analisar o problema, identificar as necessidades da Administração, avaliar soluções disponíveis no mercado, verificar a viabilidade técnica e econômico-financeira da contratação, bem como subsidiar a tomada de decisão quanto à melhor solução a ser adotada.

1.1. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Finanças, Administração e Gestão	Antônia Joelma de Araújo Lima
Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Antônio Audir Carmo de Souza
Secretaria do Trabalho, Desenvolvimento e Assistência Social	Alana Selsa Pinheiro Jucá
Secretaria de Saúde	Lucia Cavalcante Silva
Secretaria de Infraestrutura	Edvan Lima de Oliveira
Secretaria de Educação, Cultura e Desporto	Antônia Ironeide Vidal Pinheiro Bezerra

2. NECESSIDADE ADMINISTRATIVA

O Município de Senador Pompeu/CE necessita implementar um sistema de rastreamento e monitoramento da frota veicular como medida essencial para fortalecer o controle, a segurança e a eficiência na gestão dos veículos oficiais utilizados pelas diversas unidades administrativas. Essa necessidade decorre da obrigação de promover uma gestão pública responsável, transparente e alinhada aos princípios constitucionais da eficiência, economicidade e proteção ao patrimônio público.

A adoção do rastreamento veicular permite o acompanhamento em tempo real das rotas,



61
M

deslocamentos, paradas e utilização dos veículos, garantindo que os bens públicos sejam utilizados de forma adequada e estritamente vinculada ao interesse público. O monitoramento contínuo proporciona maior segurança ao condutor e ao patrimônio, reduzindo riscos de furtos, acidentes e desvios de finalidade.

Além disso, o controle sistematizado possibilita a geração de relatórios gerenciais que auxiliam na tomada de decisões estratégicas, como planejamento de rotas, alocação adequada dos veículos, redução de custos com manutenção e combustível, bem como identificação de eventuais irregularidades no uso da frota. Tais funcionalidades contribuem diretamente para a otimização da operação administrativa e para o atendimento célere e eficaz das demandas das secretarias municipais.

O serviço de rastreamento também atende às diretrizes contemporâneas de gestão pública e controle interno, que recomendam a utilização de tecnologias voltadas ao aprimoramento do gerenciamento de recursos públicos, garantindo maior transparência e accountability na administração da frota.

Dessa forma, a contratação do serviço de rastreamento veicular configura-se como uma medida necessária e estratégica para assegurar maior controle, segurança, eficiência operacional e redução de custos na gestão da frota municipal, resultando em benefícios diretos à administração pública e à população atendida.

3. POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO

Solução 1 — Locação de rastreadores com fornecimento do software de monitoramento (modelo completo)

Prestação de serviço em que a empresa disponibiliza os dispositivos rastreadores, realiza a instalação, manutenção preventiva e corretiva, e fornece o sistema de monitoramento via web/app.

Vantagens

- Baixo investimento inicial, pois não há compra de equipamentos.
- Responsabilidade integral da contratada pela instalação, manutenção e substituição dos equipamentos.
- Atualizações do sistema incluídas, garantindo tecnologia sempre atual.
- Adequado ao Registro de Preços, pois permite contratação sob demanda conforme adesão das secretarias.
- Suporte técnico especializado, reduzindo tempo de inoperância.
- Escalabilidade, permitindo inclusão de novos veículos conforme ingressam na frota.

Desvantagens

- Custo mensal contínuo pelo período da contratação.
- Dependência da contratada para manutenção e substituição dos rastreadores.
- Eventuais limitações de customização do software.

Solução 2 — Aquisição dos rastreadores e contratação apenas do serviço de plataforma (software + suporte)

A Administração adquire os dispositivos rastreadores e contrata separadamente a empresa que opera o sistema de monitoramento.

Vantagens

- Investimento inicial único na aquisição dos equipamentos, reduzindo custo mensal posterior.
- Possibilidade de utilização dos rastreadores por anos, mesmo após troca da



RUBRICA

60
m

empresa fornecedora do software.

- Potencial redução de custos em licitações futuras, pois os rastreadores já estarão incorporados ao patrimônio municipal.

Desvantagens

- Alto custo inicial, podendo demandar dotação orçamentária específica.
- Administração fica responsável por eventuais substituições dos dispositivos defeituosos.
- Possibilidade de incompatibilidade técnica entre dispositivos adquiridos e softwares de empresas futuras.
- Menor adequação ao modelo de Registro de Preços, pois envolve aquisição imediata.

Solução 3 — Rastreamento via chip GSM/telemetria básica fornecido por operadoras de telefonia

Solução com rastreamento simplificado provido diretamente por operadoras, geralmente vinculado a chips M2M.

Vantagens

- Custo reduzido, normalmente inferior ao de empresas especializadas.
- Modelo de contratação simplificado.
- Facilidade de aderência ao Registro de Preços.

Desvantagens

- Serviço geralmente menos robusto e com menor precisão na telemetria.
- Recursos limitados (ex.: sem imobilização remota do veículo, poucos alertas e relatórios).
- Dependência direta da qualidade do sinal da operadora.
- Inadequado para frotas que exigem monitoramento detalhado.

Solução 4 — Software de rastreamento com integração a aplicativos de geolocalização de baixo custo

Plataformas que utilizam recursos de smartphones (GPS) para rastreamento da frota, sem instalação de rastreador físico.

Vantagens

- Custo muito baixo, sem necessidade de instalação de dispositivos.
- Implantação rápida, usando smartphones já existentes.
- Adequado a atividades administrativas leves, onde o veículo não exige telemetria profunda.

Desvantagens

- Baixa confiabilidade, pois depende da bateria do celular, sinal e uso pelo motorista.
- Não impede manipulação, desligamento ou fraude.
- Não oferece recursos essenciais para segurança veicular (bloqueio, alertas, telemetria).
- Pouco indicado para frota pública, onde a rastreabilidade deve ser mais robusta.

Solução 5 — Contratação de plataforma de gestão de frota com rastreamento integrado (modelo premium)

Empresas que entregam rastreamento + telemetria avançada + gestão da frota (manutenção, abastecimento, checklists, rotas etc.).

Vantagens

- Solução completa, integrando rastreamento e gestão administrativa da frota.
- Maior eficiência operacional e redução de custos com manutenção e combustível.
- Relatórios avançados de performance, rotas, driver score e uso indevido.



- Excelente aderência a auditorias e controle interno.
- Desvantagens
- Custo mensal mais elevado comparado às soluções básicas.
 - Recursos podem superar as necessidades de pequenas secretarias.
 - Pode exigir maior capacitação dos usuários da plataforma.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Considerando a necessidade contínua e diversificada de transporte por parte das unidades da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu-CE, a alternativa da Solução 1 se mostra mais vantajosa do ponto de vista técnico e econômico.

Essa solução proporciona flexibilidade operacional, controle orçamentário, economia de escala e segurança jurídica, além de permitir contratações sob demanda, conforme a real necessidade de cada unidade gestora.

Conforme o artigo 23 da Lei 14.133/2021, que preconiza a compatibilidade do valor estimado da contratação com os valores praticados pelo mercado, a solução escolhida leva em consideração a análise de mercado detalhada, bem como a observância à Seleção da Proposta mais adequada, garantindo o Desenvolvimento Nacional Sustentável, princípio este enunciado no artigo 5º da mesma lei. A conformidade da solução com o mercado foi aferida por uma ampla pesquisa de preços e condições, garantindo o critério de seleção da Proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a Administração Pública.

Para assegurar a viabilidade, adequação e legalidade da solução proposta, todos os procedimentos e requisitos legais estão sendo cumpridos, incluindo-se a definição do objeto, as condições de execução e as providências a serem adotadas antes da celebração do contrato, conforme estipula o artigo 18 e seus incisos da Lei 14.133/2021.

A solução administrativa ora estudada é capaz de se justificar tecnicamente, por tudo que já fora exposto nos tópicos anteriores, tendo em vista a necessidade administrativa em Expertise específica na área de Tributação.

Sob o prisma econômico, também, pertine destacar sumariamente que se trata de uma medida que tem valor de mercado proporcional com os ganhos que sua contratação tem potencial de refletir, em especial porque, pode representar melhoria na alocação dos recursos públicos disponíveis, utilizando de maneira racional as receitas que compõem o orçamento do órgão.

5. ESCOPO DOS ITENS

5.1. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador:

SEQ	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEÍCULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO, GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	84,00	SERVIÇO



64
 M

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO, GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.

5.2. Estimativas de consumo individualizadas do(s) órgão(s) participante(s):

MANIFESTANTE: Fundo Municipal de Saude

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO, GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	Serviço	612.0

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO, GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.

MANIFESTANTE: Fundo Municipal de Educacao

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO, GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	Serviço	240.0

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO, GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.

MANIFESTANTE: Secretaria de Infraestrutura

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
-----	-----------	-----	-----



MAI 1961 - DISEM. TERNABILI (DE) P. ANTONIETTI

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



COMISSÃO DE LIC

65
m

1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	Serviço	240.0
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.			

MANIFESTANTE: Sec Agric, Rec. Hídricos e Meio Ambiente

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	Serviço	360.0
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.			

MANIFESTANTE: Sec. de Trabalho, Desenv. e Assist Socia

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	Serviço	24.0
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.			



RUBRICA

MANIFESTANTE: Fundo Municipal de Assistência Social

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	Serviço	72.0
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.			

5.3. Estimativas de consumo consolidado, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBI	1632.0	Serviço	54,00	88.128,00
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO VEICULAR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RASTREADORES DE VEICULOS COM PROTEÇÃO IP67 (PROVA D'ÁGUA), COM NO MÍNIMO DUAS REDES MÓVEIS, RELATORIOS DE PONTOS DE PARADA, VELOCIDADE DESENVOLVIDA, PERCURSO DESENVOLVIDO,GPS COM SOFTWARE QUE DISPONIBILIZA O ACESSO ATRAVÉS DE APP (APLICATIVO) E/OU COMPUTADOR, COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES: BLOQUEIO DO VEICULO ACOMPANHAMENTO DO STATUS DO VEICULO (LIGADO, DESLIGADO/LIGADO E PARADO) PROGRAMA E CONTROLA AS REVISÕES E MANUTENÇÕES CRIAÇÃO DE PONTOS DE REFERENCIAS E CERCAS VIRTUAIS RELATORIOS COMPLETOS DE ATE UM ANO RETROATIVO RELATORIO DE VELOCIDADES CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA E TREINAMENTO DE USO.					

5.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.

5.5. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

5.6. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, CONFORME ESTABELECE O ART. 84 DA Lei Nº 14.133 DE 1º DE ABRIL DE 2021.

5.6.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.



5.7. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 88.128,00 (oitenta e oito mil, cento e vinte e oito reais)**

5.8. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

6. COTAÇÕES DE PREÇOS:

6.1. Considerando o Art. 6º da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três preços. Foi utilizada a metodologia da média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, com a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, para estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

6.2. Portanto, a cotação de preços é uma prática essencial e estratégica, garantindo uma gestão eficiente e responsável dos recursos públicos. O valor estimado orçado foi de **R\$ 355.623,12 (trezentos e cinquenta e cinco mil, seiscentos e vinte e três reais e doze centavos)**.

7. VIABILIDADE SOCIOECONÔMICA

A contratação de serviços de locação de sistema de rastreamento veicular apresenta plena viabilidade socioeconômica, considerando os benefícios diretos e indiretos que o monitoramento eletrônico da frota proporciona à Administração Pública. A avaliação abrange aspectos técnicos, econômicos, sociais, operacionais e de governança, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e transparência previstos na Lei nº 14.133/2021.

7.1. Contribuição para a redução de custos operacionais

A adoção do rastreamento veicular permite à Administração:

- Diminuir gastos com combustíveis, por meio da otimização de rotas e identificação de deslocamentos desnecessários.
- Reduzir despesas com manutenção, devido ao controle de uso, velocidade e horários, evitando desgastes excessivos.
- Evitar o uso indevido do patrimônio público, reduzindo custos decorrentes de deslocamentos não autorizados.
- Minimizar perdas e furtos, ao permitir a localização rápida dos veículos.

Tais fatores geram economia contínua ao erário, superando amplamente o custo mensal do serviço contratado.

7.2. Aperfeiçoamento do controle e da fiscalização da frota

O município obtém ganhos significativos de eficiência administrativa, tais como:

- Acompanhamento em tempo real dos deslocamentos.
- Registros auditáveis de trajetos, tempo de uso, paradas e horários.
- Melhoria na distribuição dos veículos entre secretarias, conforme demanda.
- Redução da ociosidade e aumento da disponibilidade operacional.

Esse controle aumenta a governança pública e fortalece os mecanismos de prestação de contas, alinhando-se às práticas modernas de administração.

7.3. Benefícios sociais e melhoria na prestação de serviços públicos
A contratação impacta positivamente a população, permitindo:



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
68
M

- Maior agilidade no atendimento de serviços essenciais (saúde, transporte escolar, vigilância, assistência social etc.).
- Redução de atrasos, desvios de rota e indisponibilidades.
- Maior confiabilidade no deslocamento de equipes, pacientes, servidores e materiais.

Assim, o investimento em rastreamento veicular traduz-se em melhor desempenho dos serviços públicos, trazendo benefícios sociais diretos à comunidade.

7.4. Baixo investimento inicial e maior eficiência do gasto público

O modelo de locação dos equipamentos elimina a necessidade de aquisição de rastreadores, o que:

- Reduz o desembolso financeiro imediato;
- Permite custos previsíveis e diluídos ao longo do contrato;
- Transfere ao fornecedor a responsabilidade por instalação, manutenção e substituição;
- Garante acesso a tecnologias atualizadas sem custo adicional.

Consequentemente, promove-se a racionalização do gasto público, tornando a solução economicamente vantajosa.

7.5. Riscos mitigados e confiabilidade operacional

A solução reduz riscos como:

- Danos ou falhas em equipamentos — que são substituídos pela contratada;
- Indisponibilidade da frota — mitigada pelo monitoramento contínuo;
- Possíveis fraudes ou uso não autorizado — controladas por alertas e registros automáticos.

A mitigação desses riscos reforça a segurança patrimonial e reduz prejuízos ao erário.

7.6. Aderência às práticas de transparência e auditoria

O sistema de rastreamento gera dados, relatórios e trilhas de auditoria que:

- Facilitam o controle interno e externo;
- Contribuem para auditorias do TCE/CE;
- Atendem ao princípio da transparência;
- Melhoram a gestão documental da frota.

Isso demonstra a compatibilidade da contratação com boas práticas de governança pública.

Diante dos benefícios operacionais, da redução de custos, da melhoria da qualidade dos serviços públicos e da racionalização do gasto municipal, conclui-se que a contratação dos serviços de locação de sistema de rastreamento veicular, com instalação e manutenção dos rastreadores, é socioeconomicamente viável, alinha-se ao interesse público e atende às diretrizes de eficiência administrativa estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

8. VIABILIDADE TÉCNICA

A contratação apresenta plena viabilidade técnica, uma vez que existe oferta consolidada no mercado, a tecnologia é amplamente difundida, a solução atende às necessidades operacionais da Administração Pública e há plena capacidade de implementação, operação e manutenção durante todo o ciclo de vida do serviço.

8.1. Demanda claramente identificada e plenamente atendível pela tecnologia

A necessidade da Administração é o monitoramento contínuo da frota municipal, incluindo:



- acompanhamento de rotas em tempo real;
- registro de deslocamentos;
- controle de horários;
- prevenção de uso indevido;
- segurança do veículo e dos servidores;
- otimização das atividades operacionais.

A tecnologia de rastreamento veicular é a solução tecnicamente adequada, amplamente utilizada por órgãos públicos e privados para os mesmos fins, o que demonstra compatibilidade total com as necessidades identificadas.

8.2. Existência consolidada de soluções no mercado

A solução é tecnicamente viável porque:

- há grande número de empresas especializadas no fornecimento de hardware (rastreadores) e software de monitoramento;
- os equipamentos são homologados pela Anatel e adequados ao ambiente automotivo;
- o mercado oferece diversas modalidades de contratação, incluindo locação, que elimina a necessidade de aquisição de ativos;
- a tecnologia baseia-se em redes GSM/GPRS, GPS e plataformas web, toutes compatíveis com a infraestrutura do município.

Assim, há oferta suficiente, concorrência efetiva e amplo domínio técnico da solução, atendendo ao art. 6º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021.

8.3. Facilidade de implementação e operação

A contratação é tecnicamente viável porque:

- a instalação dos rastreadores é simples, rápida e realizada pela própria contratada;
- o serviço não exige adaptações mecânicas significativas nos veículos;
- a plataforma de monitoramento é acessível via web ou aplicativo, permitindo acesso das secretarias usuárias;
- a contratada fornece treinamento, suporte técnico e manutenção, garantindo pleno funcionamento do sistema.

Portanto, a implementação não demanda esforço técnico especializado da Administração.

8.4. Aderência a padrões técnicos e operacionais da Administração Pública

O sistema atende aos padrões necessários para a gestão da frota municipal:

- rastreamento em tempo real;
- geração de relatórios para controles internos e auditoria;
- registro histórico de trajetos;
- alta disponibilidade do serviço (normalmente > 98%);
- acesso multiusuário para diferentes secretarias.

A tecnologia permite integração a sistemas de gestão de frota, caso a Administração venha a adotar futuramente, garantindo evolução tecnológica sustentável.

8.5. Manutenção garantida pela contratada

A viabilidade técnica é reforçada pelo fato de que:

- a empresa contratada é responsável por toda a manutenção preventiva e corretiva;
- equipamentos com defeito são substituídos sem custo adicional;
- o suporte técnico é contínuo e especializado.

Isso assegura o funcionamento adequado ao longo de todo o contrato, sem exigir infraestrutura de manutenção própria da Prefeitura.



8.6. Compatibilidade com as condições operacionais do município

A tecnologia é plenamente viável no contexto de Senador Pompeu/CE, considerando:

- cobertura de sinal móvel suficiente para transmissão de dados GSM/GPRS;
- frota diversificada, mas compatível com rastreadores universais;
- capacidade das secretarias de operar sistemas simples de acompanhamento.

O ambiente administrativo e geográfico não apresenta restrições que impeçam ou dificultem o uso da solução.

8.7. Mitigação de riscos técnicos

A contratação reduz riscos operacionais como:

- perda de controle sobre deslocamentos;
- falta de informação histórica sobre uso da frota;
- falhas humanas no registro manual de viagens;
- veículos desaparecidos, roubados ou desviados sem registro.

O sistema atua como ferramenta técnica de segurança, controle e suporte operacional, contribuindo para a continuidade dos serviços.

Com base na disponibilidade do mercado, maturidade tecnológica, facilidade de implementação, confiabilidade dos equipamentos e plena compatibilidade com as necessidades da Administração Pública, conclui-se que a contratação dos serviços de locação de sistema de rastreamento veicular, com instalação e manutenção dos equipamentos, apresenta viabilidade técnica plena, mostrando-se adequada, eficaz e alinhada às melhores práticas de gestão e segurança da frota municipal.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

10. JUSTIFICATIVA PARA REGISTRO DE PREÇOS

A Lei 14.133/2021, conhecida como a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, trouxe inovações e flexibilizações nos procedimentos licitatórios, visando maior eficiência e agilidade na administração pública. A utilização do Registro de Preços se justifica por:

10.1. AGILIDADE E EFICIÊNCIA: A modalidade de Registro de Preços proporciona agilidade na aquisição de bens, permitindo que a Secretaria atenda de forma rápida às demandas variáveis, otimizando os prazos de entrega.

10.2. ECONOMIA DE RECURSOS PÚBLICOS: O Registro de Preços possibilita a economia de recursos públicos ao permitir a negociação de preços mais vantajosos por meio de licitação única, evitando procedimentos repetitivos e maximizando a eficiência dos recursos disponíveis.

10.3. FLEXIBILIDADE NA CONTRATAÇÃO: A Secretaria poderá contratar os quantitativos necessários conforme a demanda, sem a necessidade de se comprometer com grandes volumes de aquisição, adequando-se às variações sazonais ou eventuais mudanças nas necessidades.

10.4. CONTROLE DE CUSTOS E ORÇAMENTO: O Registro de Preços possibilita um melhor controle dos custos, uma vez que os preços são fixados previamente, permitindo que a Secretaria planeje e execute suas despesas de forma mais precisa.

10.5. VARIEDADE E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: A modalidade possibilita a inclusão de



71
m

diversos itens em um único registro, contemplando diferentes especificações técnicas e proporcionando maior flexibilidade na escolha dos produtos que melhor atendam às necessidades da Secretaria.

10.6. REDUÇÃO DE BUROCRACIA: O Registro de Preços simplifica os procedimentos burocráticos, eliminando a necessidade de realizar novos processos licitatórios a cada aquisição, agilizando a contratação e promovendo a eficiência administrativa.

10.7. TRANSPARÊNCIA E COMPETITIVIDADE: O procedimento de Registro de Preços mantém a transparência e a competitividade na contratação, garantindo que os fornecedores concorram em igualdade de condições e proporcionando à Secretaria a escolha dos melhores preços e condições do mercado.

10.8. ATENÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA NOVA LEI DE LICITAÇÕES: A utilização do Registro de Preços está alinhada aos princípios da nova Lei de Licitações, como a busca pela eficiência, a economia de recursos, a transparência e a competitividade.

10.9. PRAZO DE VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: 12 (doze) meses.

11. GESTÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

11.1 O Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços é por conta da SECRETARIA DE FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO.

11.2 Os órgãos participantes são: SECRETARIA DE SAUDE, SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO E ASSISTENCIA SOCIAL, SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO E SECRETARIA DE AGRICULTURA, RECURSOS HIDRICOS E MEIO AMBIENTE.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

14.1. Não se verifica a viabilidade de parcelamento da solução em razão da necessidade de execução da solução completa por uma única contratada. Assim, o objeto da contratação não é divisível.

13. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO "MENOR PREÇO"

13.1. Nos termos do art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/21, O Pregão é a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou de maior desconto.

13.2. Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

13.3. A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Após a análise das necessidades apresentadas pelas unidades administrativas do



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



Município de Senador Pompeu/CE e considerando o diagnóstico do problema, a oferta existente no mercado, as alternativas tecnológicas avaliadas, os riscos identificados e os critérios de viabilidade técnica e socioeconômica, conclui-se que a contratação de serviços de locação de sistema de rastreamento veicular, compreendendo a instalação, manutenção e suporte dos equipamentos, mostra-se a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública.

A solução analisada demonstra plena viabilidade técnica, haja vista a disponibilidade consolidada no mercado, a maturidade da tecnologia, a facilidade de implementação e operação e a compatibilidade com a frota municipal. Ao mesmo tempo, evidencia viabilidade socioeconômica, pois possibilita redução de custos com combustível, manutenção, riscos operacionais e uso indevido dos veículos, assegurando maior controle, segurança patrimonial, transparência e eficiência no atendimento dos serviços públicos essenciais.

A locação dos equipamentos com suporte integral do fornecedor elimina a necessidade de investimento inicial, transfere à contratada a responsabilidade por manutenção e substituição dos dispositivos e garante a atualização contínua da tecnologia empregada. Ademais, a modalidade é plenamente compatível com o Sistema de Registro de Preços (SRP), permitindo atender demandas variáveis das diversas secretarias, com flexibilidade, escalabilidade e economicidade.

Considerando ainda as contratações correlatas ou interdependentes, verifica-se que o serviço de rastreamento pode se integrar ou complementar outras soluções de gestão da frota, segurança veicular e telecomunicações, reforçando sua utilidade técnica e funcional dentro do ciclo de vida do objeto.

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar conclui que a contratação proposta atende ao interesse público, está em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, publicidade, razoabilidade e planejamento, e constitui a alternativa que melhor satisfaz as necessidades operacionais e administrativas do Município de Senador Pompeu/CE. Assim, recomenda-se o prosseguimento das etapas seguintes do processo de contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Senador Pompeu/CE, 05 de Dezembro de 2025.


MARIA FERNANDES DE GOMES
PRESIDENTE EQUIPE DE PLANEJAMENTO


FABIANNE RICARTE BIZERRA
MEMBRO EQUIPE DE PLANEJAMENTO


MATEUS LIMA DA SILVA FERREIRA
MEMBRO EQUIPE DE PLANEJAMENTO