

Descrição das Atividades	Prazos
Contratante.	úteis.
Fornecer a relação da rede credenciada atualizada, a cada solicitação do CONTRATANTE.	Até 02 (dois) dias úteis.
Cadastrar novos veículos, conforme solicitação do CONTRATANTE.	Até 02 (dois) dias úteis.
Fornecer cartões físicos para os veículos do CONTRATANTE.	Até 20 (vinte) dias úteis.
Entregar segunda via de cartões de veículo ou de usuário, conforme solicitação do CONTRATANTE.	Até 20 (vinte) dias úteis.
Prover respostas às demandas formais do gestor (Ofícios).	Até 05 (cinco) dias úteis.
Reinstalar os equipamentos defeituosos, após reparo, conforme solicitação da Contratante.	Até 05 (cinco) dias úteis.
Prover respostas às demandas informais do gestor (e-mail, telefone, etc.).	Até 02 (dois) dias úteis.
Solucionar problemas técnicos no sistema utilizado no atendimento das demandas da Administração.	Até 02 (dois) dias úteis.

17. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Resultados Esperados):

Nesta seção, são delineados os principais resultados que a Administração Municipal de Madalena-Ce, espera alcançar com a contratação da empresa especializada em serviço de gerenciamento e controle informatizado da frota de veículos, com uso de cartões magnéticos e/ou tecnologia similar (Ex. QR Code ou sensor de aproximação), e a integração de biometria facial e inteligência artificial.

Melhoria da Eficiência Operacional: Com a implementação da plataforma integrada, espera-se otimizar o monitoramento e controle da frota de veículos, aumentando a eficiência logística das operações municipais. A telemetria via satélite, aliada à IA para roteirização, permitirá uma tomada de decisão mais rápida e precisa.

Redução de Custos: Através do controle informatizado da frota e do uso de cartões magnéticos e/ou tecnologia similar, espera-se uma redução significativa nos custos operacionais, incluindo economia em combustíveis e manutenção preventiva. A integração do sistema de pagamento para aquisição de combustíveis e serviços de

manutenção, com validação biométrica e análise de IA, contribuirá para uma gestão financeira mais rigorosa e transparente.

Transparência e Auditoria: A plataforma de gestão permitirá uma maior transparência nos processos de aquisição e consumo de combustíveis, bem como na realização de manutenções preventivas e corretivas. Isso estará em consonância com o princípio da publicidade e da probidade administrativa, conforme estabelecido no *Art. 5º da Lei nº 14.133/2021*, proporcionando maior segurança jurídica e facilitando auditorias futuras.

Segurança e Confiabilidade: A contratação visa garantir a segurança e confiabilidade na operação dos veículos da frota municipal. O controle informatizado, com biometria facial para autenticação e IA para detecção de anomalias, proporcionará maior precisão no acompanhamento de trajetos e condições dos veículos, melhorando a segurança dos operadores e da comunidade.

Desenvolvimento Sustentável: A implementação de um sistema eficiente de controle de combustível e manutenção, otimizado por IA, contribuirá para uma gestão mais sustentável da frota, reduzindo o impacto ambiental decorrente do consumo excessivo de combustíveis fósseis e aprimorando a gestão de resíduos através da logística reversa para reciclagem de peças e equipamentos, em alinhamento com os objetivos de desenvolvimento nacional sustentável do *Art. 11, IV da Lei nº 14.133/2021*.

Melhor Utilização dos Recursos Públicos: A otimização dos processos de abastecimento e manutenção permitirá um melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis, em conformidade com os princípios de economicidade e eficiência, conforme o *Art. 5º da Lei nº 14.133/2021*.

Capacitação e Desenvolvimento de Servidores: A capacitação do gestor do contrato e seus substitutos na utilização do novo sistema de controle de frota proporcionará uma melhor gestão do contrato e maior profissionalização dos servidores envolvidos no processo.

18. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Designação de Responsáveis: A Autoridade Competente deverá designar formalmente os servidores que irão atuar na gestão e fiscalização do contrato, conforme *Art. 7º da Lei nº 14.133/2021*. Esses agentes públicos devem possuir formação compatível e não poderão ter vínculo de parentesco com os licitantes ou contratados.

Capacitação dos Gestores: Será necessário realizar capacitação específica para os servidores designados, abordando os aspectos técnicos e administrativos pertinentes à execução e gestão do contrato, conforme previsto no *§1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021*.

Definição de Processo de Fiscalização: Estabelecimento de procedimentos e critérios claros para a fiscalização e acompanhamento da execução do contrato, incluindo checklists, relatórios periódicos e visitas in loco, para assegurar a conformidade com os requisitos contratuais.

Sistema de Controle Informatizado: Implantação e operacionalização do sistema informatizado, em ambiente web, para acompanhamento e gestão das aquisições e serviços contratados. Este sistema deverá estar preparado para gerar relatórios detalhados que permitam o controle eficiente das informações.

Certificação de Credenciamentos: Verificação in loco dos estabelecimentos credenciados pela empresa contratada para garantir a adequação das infraestruturas físicas e a qualificação técnica das equipes desses estabelecimentos.

Controle de Combustíveis: Implantação de método de controle de qualidade e de regularidade dos combustíveis fornecidos pelos estabelecimentos credenciados, conforme as diretrizes da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Gestão de Ocorrências: Elaboração de procedimentos internos para o tratamento imediato de adulteração de combustíveis, infrações ou irregularidades em estabelecimentos credenciados, incluindo a comunicação às autoridades competentes e à Contratada.

Atualização Cadastral dos Veículos: Estabelecimento de um procedimento para a atualização constante do cadastro dos veículos da frota junto ao sistema da Contratada, visando acompanhar a entrada e saída de veículos.

Recebimento e Instalação de Equipamentos: Planejamento detalhado de logística para recebimento, verificação, instalação e testes dos equipamentos e hardwares adquiridos, garantindo que estes funcionem adequadamente dentro do prazo estipulado.

Garantia e Manutenção: Estruturação de um plano de acionamento e resposta rápida para situações de falhas ou defeitos nos equipamentos, garantindo que a Contratada realize reparos ou substituições dos equipamentos com defeito dentro do prazo de garantia.

19. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS:

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para esta contratação é a estratégia mais adequada e vantajosa para a Administração Municipal, fundamentada nos seguintes pontos:

Natureza Recorrente e Variável da Demanda: Os serviços de gerenciamento de frota, incluindo abastecimento, manutenção e monitoramento, são de natureza contínua e sua demanda pode variar ao longo do tempo, conforme a necessidade dos órgãos participantes. O SRP, conforme *Art. 82 e 85 da Lei nº 14.133/2021*, permite contratações conforme a real necessidade, evitando desperdícios e otimizando os recursos públicos.

Eficiência na Gestão de Recursos Públicos: O SRP possibilita economia de escala, já que diferentes órgãos ou entidades podem aderir à ata de registro, resultando em melhores preços e condições contratuais devido ao aumento da demanda consolidada. Além disso, evita processos licitatórios frequentes para o mesmo objeto, reduzindo custos administrativos e aumentando a eficiência operacional.

Flexibilidade e Agilidade na Contratação: A utilização do SRP permite que a Administração realize contratações de acordo com a necessidade, sem comprometer a disponibilidade orçamentária em um único momento. Assim, os serviços podem ser requisitados gradualmente, conforme a disponibilidade financeira e operacional do órgão, conforme *Art. 83 da Lei nº 14.133/2021*.

Maior Competitividade e Transparência: A modalidade de Pregão Eletrônico garante ampla competitividade, uma vez que possibilita a participação de fornecedores de diversas localidades, promovendo melhores condições de preços e qualidade dos serviços. O formato eletrônico reforça a transparência do processo, reduzindo riscos de fraudes e conluíus.

Atendimento às Diretrizes da Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021): O SRP está alinhado com a Lei nº 14.133/2021, que permite sua utilização para serviços contínuos ou de contratação frequente, inclusive obras e serviços de engenharia de baixa complexidade (*Art. 85*). Além disso, garante maior segurança jurídica e conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

Garantia de Atendimento a Diversos Órgãos e Entidades: A adoção do SRP possibilita a centralização da contratação, permitindo que diferentes órgãos públicos utilizem os serviços de gerenciamento de frota sem a necessidade de realizar licitações individuais. Isso promove padronização, ganho de eficiência e melhor controle sobre os serviços contratados, inclusive com a possibilidade de adesão de órgãos não participantes (*Art. 86, § 2º*).

Diante desses fatores, a adoção do Registro de Preços por meio de Pregão Eletrônico para a contratação de serviços de gerenciamento de frota se mostra a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública. Essa escolha assegura melhor planejamento, otimização dos recursos públicos, maior flexibilidade e competitividade, além de garantir conformidade legal e transparência no processo licitatório.

20. DA INAPLICABILIDADE DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS ME/EPP

Em observância ao disposto no art. 4º, § 1º, inciso I, da Lei Federal n. 14.133/2021, não será concedido o tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006 para as microempresas e empresas de pequeno porte, eis que o valor estimado do Lote da licitação é superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

21. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO:

Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, adota-se a vedação à participação de empresas na forma de consórcio para a contratação de empresa especializada em serviço de gerenciamento e controle informatizado da frota de veículos. Essa decisão está fundamentada nos seguintes argumentos:

Complexidade e Natureza Integrada: O objeto da contratação envolve uma plataforma de autogestão altamente integrada, com módulos de telemetria, videomonitoramento, abastecimento, manutenção, biometria facial e inteligência artificial. A formação de consórcios poderia acarretar dificuldades adicionais na coordenação e supervisão das atividades entre as empresas consorciadas, impactando negativamente a eficiência e a eficácia da execução contratual, bem como a responsabilidade pela integração tecnológica.

Segregação de Funções e Riscos: A multiplicidade de atores em um consórcio pode dificultar a segregação clara de funções e a atribuição de responsabilidades, aumentando os riscos de ocultação de erros e fraudes, o que comprometeria a economicidade e a segurança jurídica da contratação, em desacordo com o Art. 5º da Lei nº 14.133/2021. A gestão e fiscalização de um contrato com um consórcio seriam mais complexas.

Crítérios de Competitividade: Embora o Art. 15 da Lei nº 14.133/2021 estabeleça normas para a participação de consórcios, a vedação neste caso visa assegurar a competitividade e o tratamento isonômico entre os licitantes, garantindo que a competição se dê entre empresas com capacidade de oferecer a solução integrada de forma unificada e sob uma única responsabilidade. A complexidade de um consórcio poderia criar barreiras para empresas menores, mas altamente qualificadas individualmente, ou gerar condições assimétricas.

Eficiência na Gestão Contratual: A gestão de um contrato com um único fornecedor é intrinsecamente mais eficiente, simplificando a comunicação, a tomada de decisões e a aplicação de sanções, se necessário. A experiência demonstra que a unificação da responsabilidade por uma solução integrada minimiza problemas de interface e coordenação.

Dessa forma, a vedação à participação de consórcios visa garantir maior controle, eficiência e economicidade na execução do contrato, além de promover uma competição justa e isonômica, assegurando que a solução tecnológica seja entregue de forma coesa e com responsabilidade centralizada.

22. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS:

Conforme disposto no Art. 6º, inciso XX da Lei nº 14.133/2021, o presente Estudo Técnico Preliminar deverá considerar os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação e estabelecer as respectivas medidas mitigadoras.

Possíveis Impactos Ambientais:



Emissões de gases poluentes: O uso contínuo de veículos da frota municipal pode gerar emissões de gases poluentes (CO₂, NO_x, entre outros) resultantes da queima de combustíveis fósseis, contribuindo para a poluição atmosférica e a intensificação do efeito estufa.

Contaminação do solo e da água: Vazamentos de combustíveis durante o abastecimento ou falhas nos sistemas de armazenamento dos postos credenciados podem levar à contaminação do solo e dos corpos d'água próximos.

Geração de resíduos sólidos: A manutenção e reparação dos veículos geram resíduos sólidos, como peças substituídas, óleos usados, filtros, pneus, baterias, entre outros, que, se não tratados adequadamente, podem poluir o meio ambiente.

Poluição sonora: A circulação e manutenção dos veículos podem gerar ruídos que impactam negativamente a qualidade de vida da população e a fauna local.

Consumo de recursos naturais: A produção e o descarte de equipamentos eletrônicos (hardwares de telemetria e videomonitoramento) e cartões podem demandar recursos e gerar resíduos eletrônicos.

Medidas Mitigadoras Propostas:

Manutenção Regular e Preditiva: A contratação incluirá serviços de manutenção preventiva e corretiva, otimizados por Inteligência Artificial, garantindo que os veículos operem dentro dos padrões de emissões estabelecidos por lei, minimizando a quantidade de gases poluentes liberados na atmosfera. A IA ajudará a identificar veículos com maior potencial de emissão para intervenção prioritária.

Fiscalização Rigorosa: A empresa contratada será responsável por fiscalizar os postos de abastecimento credenciados, assegurando a conformidade com as diretrizes da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para evitar vazamentos e contaminações. O sistema de monitoramento e relatórios auxiliará nessa fiscalização.

Tratamento de Resíduos: Todos os resíduos gerados pelas atividades de manutenção dos veículos (óleos, filtros, peças substituídas, pneus, baterias) deverão ser coletados e destinados adequadamente por empresas especializadas e licenciadas. A Administração Pública promoverá campanhas de conscientização sobre a importância da destinação correta desses resíduos e exigirá da contratada a comprovação de parcerias com empresas de logística reversa.

Uso de Tecnologias Limpas e Otimização por IA: Incentivar a adoção de tecnologias mais limpas, como sensores de aproximação e QR Codes para gestão de consumo, reduzindo a necessidade de infraestruturas poluentes. A Inteligência Artificial será utilizada para otimizar rotas e o uso da frota, reduzindo o consumo de combustível e, conseqüentemente, as emissões.

Capacitação de Pessoal: Capacitar os funcionários envolvidos na gestão e manutenção da frota para práticas ambientais sustentáveis, incluindo a operação correta dos equipamentos e a importância da manutenção preventiva.

Crterios de Sustentabilidade na Seleção: O processo de contratação deverá considerar a observância de normas e critérios de sustentabilidade, o emprego apurado dos recursos públicos, a conservação e gestão responsável de recursos naturais, o uso de agregados reciclados (sempre que houver oferta e viabilidade técnica), a remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos, e a observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

como também é economicamente mais vantajosa para a Administração, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação no formato de pregão eletrônico para registro de preços.

26. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE:

CONSIDERANDO a necessidade apresentada no DFD, a contratação de uma plataforma de autogestão integrada com telemetria, videomonitoramento, abastecimento, manutenção corretiva e preventiva veicular, com o uso de cartões e intermediação financeira, e a integração de biometria facial e inteligência artificial, é de grande importância para atender à demanda da frota de veículos e máquinas dos Órgãos da Administração Municipal, visando o gerenciamento eficiente.

O objetivo principal da contratação é proporcionar o gerenciamento da frota objeto do DFD e garantir a continuidade das atividades institucionais de cada Órgão da Administração, com otimização de custos, aumento da segurança e transparência.

Portanto, faz-se necessário a realização desta licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, para **REGISTRO DE PREÇOS**, para que possamos atender aos interesses da Administração Pública de forma moderna, eficiente e segura.

27. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO/MODALIDADE:

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com o objetivo de contratar o objeto descrito no DFD. Este ETP está de acordo com a legislação vigente; diante de todas as descrições mencionadas neste documento, sobre a importância do objeto a ser pactuado que assegure o cumprimento do dever institucional; neste sentido, opinamos pela viabilidade técnica e econômica da presente contratação, dentro dos moldes estabelecidos no presente estudo.

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, que integra telemetria, videomonitoramento, gestão de abastecimento e manutenção, biometria facial e inteligência artificial, mostra-se tecnicamente possível e fundamentalmente necessária para a Administração Municipal de Madalena.

Esta equipe declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, pois:

A necessidade da contratação é clara e adequadamente justificada.

Todos os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente levantados e analisados, incluindo a inovação tecnológica da biometria facial e IA.

As quantidades de itens a contratar estão coerentes com as demandas previstas e com os recursos financeiros disponíveis.

A escolha do tipo de solução a contratar está devidamente justificada pela sua natureza integrada e pelos benefícios de segurança e eficiência.

As estimativas preliminares de preços dos itens a contratar foram feitas e documentadas adequadamente e as despesas fixas após a implantação da solução são consideradas aceitáveis.

Os resultados pretendidos com a contratação foram devidamente expostos em termos de economicidade, eficácia e eficiência.

A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável, especialmente com a redução de fraudes e otimização de recursos proporcionadas pelas novas tecnologias.

Há evidências de que a área requisitante se comprometeu com o planejamento preliminar da solução (elaboração dos estudos técnicos preliminares).

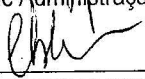
Madalena-CE, 01 de Abril de 2026.



AILTON DE OLIVEIRA SOUZA
Diretor do Departamento de Transporte



NATÁLIA PINHO RODRIGUES OLIVEIRA
Secretária de Administração e Finanças



CRISLENE BARROS UCHOA
Secretária de Saúde



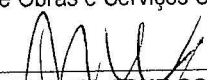
JULIANA MARIA FERNANDES PINHEIRO
Secretária de Educação



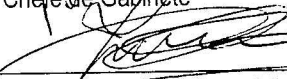
MARA MARÍLIA ALVES DA SILVA
Secretária de Assistência Social



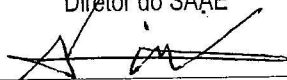
CRISTIANO BARROS UCHOA
Secretário de Obras e Serviços Urbanos



ADRILÉA MARCIA CRUZ COSTA
Chefe de Gabinete



FRANCISCO EVALDO ALVES DIAS
Diretor do SAAE



ANTÔNIO RIBEIRO BARROS
Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos



ADAUTO MACIEL BARROS
Secretário de Cultura, Esporte, Turismo e Juventude