

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**
§1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021**1. ORIGEM DA DEMANDA:****1.1 Unidade requisitante:** Secretaria Municipal de Administração**2. PROBLEMA E SOLUÇÃO:****2.1 Problema/demanda identificado(a)**

A Prefeitura Municipal de Trindade do Sul/RS possui uma frota composta por veículos e máquinas de diversas secretarias (Obras, Saúde, Educação, Agricultura, Assistência Social, etc.), utilizados nas atividades administrativas, operacionais e de transporte de servidores e materiais. A ausência de um sistema unificado de rastreamento e gestão da frota tem dificultado o controle da utilização, a otimização das rotas, o acompanhamento de manutenções preventivas e corretivas, bem como o monitoramento do consumo de combustível e dos deslocamentos realizados.

O serviço de rastreamento visa garantir maior segurança patrimonial, eficiência logística, redução de custos operacionais e transparência na gestão pública, atendendo aos princípios da eficiência e economicidade previstos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

2.2 Problema/demanda identificado(a) caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares?

Não Sim (*justifique*): A Nova lei de Licitações foi extremamente exigente quanto a questão do planejamento, inclusive tornando-o num princípio legal, pois o legislador entendeu que um dos pontos fundamentais da contratação pública se inicia por seu planejamento, inclusive criando a figura do “Plano de Contratações Anual”. O art. 5º da Lei nº 14.133/2021 elenca os princípios que deverão ser observados quando da sua aplicação. Dentre eles, merece destaque o princípio do planejamento, que traduz a ideia de que uma contratação eficiente não resulta do acaso, fazendo-se necessárias providências e etapas prévias planejadas e bem executadas.

2.3 Possíveis soluções (*descrever, se possível, pelo menos 3 alternativas disponíveis no mercado*):

Alternativas analisadas:

- Contratação avulsa por demanda: ineficiente, morosa e mais onerosa.
- Contratação via Dispensa de Licitação: melhor custo-benefício.
- Contratação via Pregão: como os serviços são contínuos e o valor baixo não é necessário.

2.4 Melhor solução encontrada (*descrição da solução técnica e econômica da escolha, sob a perspectiva do interesse público*):

Contratação via processo licitatório de Dispensa de Licitação, com base no art. 75, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021. A opção pela contratação de empresa especializada garante: continuidade dos serviços; eficiência operacional; cumprimento das normas de saúde, higiene e segurança; economicidade, evitando contratações pontuais e dispersas.

2.5 Levantamento de mercado:**2.5.1** Para a obtenção da melhor solução encontrada foram consideradas:

- As respectivas normas técnicas aplicáveis ao objeto de contratação.
- Contratações similares feitas por outros municípios da região via pesquisa informal.
- A existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.
- Pesquisa de alternativas possíveis, disponíveis no mercado, para a solução do problema, sendo realizadas pesquisas na internet e análise de diversas alternativas eventualmente disponíveis que fossem compatíveis com o interesse público.





- Pesquisa de diferentes soluções existentes no mercado e que poderiam vir atender à necessidade levantada, as quais foram descartadas em face da incompatibilidade com a execução pela Administração Pública, especialmente em virtude do alto custo.
- A realização de consulta e/ou audiência pública.
- A realização de diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.
- O preço não foi o único requisito considerado, pois foram observados os custos e benefícios durante o ciclo de vida do objeto (melhor relação custo-benefício), resultando na atenção, também à qualidade do serviço.
- O tempo de entrega do produto ou da prestação do serviço, assistência técnica e outros custos indiretos, ponderando a necessidade da continuidade dos serviços públicos em favor da população.
- Os bens são nacionais.
- Os bens são importados.
- É possível aferir a qualidade do(s) serviço(s) mediante apresentação de atestados, amostras, laudos e outros comprovantes, **o que ora se determina** dada a natureza do objeto licitado e a necessidade de incentivo à inovação e a promoção ao desenvolvimento sustentável.
- Os materiais podem ser entregues sob demanda e parceladamente, conforme assim exigir o interesse da administração municipal.
- Foram considerados critérios de sustentabilidade.
- Através da solução apresentada é possível mensurar a execução do fornecimento para fins de controle de qualidade, pagamento e até eventual punição do contratado caso haja inadimplemento ou adimplemento parcial.
- Outros: _____

2.6 Solução(ões) como um todo:

A contratação será realizada por Dispensa de Licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, considerando o valor estimado para contratação inferior ao limite legal para serviços e a urgência de atendimento ao interesse público.

O serviço deverá contemplar:

- **Fornecimento e instalação dos equipamentos rastreadores** em cada veículo e máquina municipal;
- **Licenciamento de software** para gestão da frota com acesso simultâneo multiusuário.

2.6.1 A solução consta em ata de registro de preços de outro órgão?

Não Não sei Sim (*justifique, inclusive, se há vantagem na adesão, indicando que os valores são compatíveis com aqueles praticados pelo mercado*): Não se aplica

2.6.2 A solução como um todo exige, por parte do contratado, dedicação exclusiva de mão de obra (*ex: empregados do contratado fiquem à disposição, não compartilhamento de empregados com outras atividades, a administração deva fiscalizar os funcionários da contratada, etc.*)?

Não Sim (*justifique*): _____

2.6.3 Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental, entre outros fatores vinculados ao ciclo de vida do objeto licitado, foram considerados para a definição da solução encontrada?

Sim Não (*justifique*):

2.7 Resultados pretendidos:

- Redução de até 20% no consumo de combustível e manutenção, por otimização de rotas e controle de uso;
- Aumento da segurança e recuperação rápida em caso de furto ou extravio;





- Controle efetivo das manutenções e utilização da frota;
- Melhoria na tomada de decisões e planejamento de deslocamentos;
- Transparência e rastreabilidade no uso dos bens públicos.

2.8 É recomendável que o edital preveja a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem ou serviço que se pretende contratar?

Não Sim (*justifique, explicando que tal medida não afetará a competitividade do processo licitatório, muito menos a eficiência do contrato*): Não se aplica

2.9 Considerando a natureza do objeto que se pretende licitar, e considerando que no caso específico a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas podem vir a superar os requisitos mínimos estabelecidos pelo Edital, há relevante interesse público para os fins pretendidos pela Administração, de modo que se recomenda como critério de julgamento o de “técnica e preço”.

Não Sim (*justifique*): Não se aplica

3. DESCRIÇÃO TÉCNICA, QUANTITATIVA E O CUSTO DO OBJETO A SER CONTRATADO:

3.1. As especificações dos serviços e quantidade estimada são os descritos a seguir:

Item	Descrição dos Serviços	Quant./Unid.	Valor em R\$	
			Unitário	Total
1	<p>PROPOSTA MENSAL PARA RASTREAMENTO, GESTÃO E LOGÍSTICA DE VEÍCULOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rastreamento: R\$ 54,90 mensal por veículo.Quantidade: 37 veículos- Total mensal: R\$ 2.031,30- Instalação: R\$00,00 por veículoImplantação e Treinamento: R\$0,00 <p>OBSERVAÇÕES</p> <p>Equipamento de Rastreador: COMODATO</p> <p>Os equipamentos de Rastreador são dispositivos de tecnologia 4G, para a melhor telemetria e rastreamento. Equipamentos homologados pela ANATEL;</p> <p>Substituições de equipamento de um veículo para outro: Custo direto com a empresa que prestará o serviço de troca. Não sendo necessário aviso prévio. Apenas informar a nova placa do veículo. Agendamento direto com a autoelétrica.</p> <p>Sistema: Atualizações/Melhorias mensais.</p>	06 meses	2.031,30	12.187,80
Valor total global de R\$ 12.187,80 (doze mil, cento e oitenta e sete reais e oitenta centavos)				

3.2. O valor estimado da presente contratação foi realizado, em conformidade com o artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, remetendo ao Departamento de Compras, Licitações e Contratos, para análise. O valor do item foi cotado por preço unitário.

3.3. Os serviços, objeto desta contratação, são caracterizados como serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

3.4. Quanto ao fornecimento dos serviços, o mesmo pode ser realizado por apenas um fornecedor/licitante, visto que o objeto será executado de forma contínua, aproveitando as peculiaridades





do mercado local com vistas à economicidade e manutenção dos parâmetros de qualidade, sem que isso afete a competição ou haja concentração de mercado (*menor preço global*).

4. VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO:

- 4.1.** O prazo da contratação inicia-se na data de assinatura do contrato, e terá duração de até 12 (doze) meses, prorrogável na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 4.2.** O contrato poderá ser anulado nos termos do art. 147 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

51. As despesas decorrentes desta contratação estão previstas no orçamento do Município de Trindade do Sul/RS, para o exercício de 2025, através da seguinte dotação:

0301 3390 3900 0000 2041

6. FORMA DE EXECUÇÃO:

- 6.1.** Após a homologação do certame e assinatura do contrato a empresa contratada deverá iniciar a execução do serviço de rastreamento veicular e gestão da frota de veículos e máquinas da Prefeitura Municipal.
- 6.2.** Os Equipamentos de rastreamento veicular deverão ser instalados em 37 (trinta e sete) veículos/máquinas da frota municipal, no prazo máximo de até 08 (oito) dias a contar da emissão de solicitação pela Secretaria Requisitante.
- 6.2.1.** Os Equipamentos de rastreamento veicular a ser fornecidos pela contratada são dispositivos com tecnologia 4G de comunicação, memória 8.000 posições para processamento de locais em sombra de sinal, e bateria de backup, para a melhor telemetria e rastreamento, devidamente homologados pela ANATEL.
- 6.2.2.** Os Equipamentos de rastreamento veicular deverão ser fornecidos em Regime de Comodato, sem qualquer custo adicional ao Município.
- 6.2.3.** Caso seja necessária a substituição de equipamento de um veículo para outro, o custo direto com será por conta da empresa contratada, a qual prestará o serviço de troca.
- 6.2.3.1.** No caso de troca, não será necessário qualquer aviso prévio, cabendo ao Município apenas informar a nova placa do veículo e realizar o agendamento direto com a autoelétrica.
- 6.3.** A contratação abrange a disponibilização de módulos DMSAT rastreamento veicular, oferecendo:
- Atualização das posições do veículo de 10 em 10 segundos + ângulos.
 - Módulo de vídeotelemetria avançada com inteligência artificial (IA);
 - Modulo de identificação de Motoristas por QR CODE;
 - Driver Behavior inteligente para análise de comportamentos de condução com base em telemetrias;
 - Módulo de Manutenções preventivas dos veículos por período, km ou horímetro;
 - Telemetrias sensorizadas para frenagem, aceleração e curva Brusca;
 - Módulo de Despesas com anexo de até 02 comprovantes e central de custos dos veículos da frota com gráficos;
 - Módulo Gráficos BI Dinâmicos e Iterativos com demonstrativo e evolução de dados da frota em tempo real;
 - Módulo Checklist com anexo de imagens;
 - Módulo Roteirizador para planejamento de rotas;
 - Alertas Web, APP, E-mail e Whatsapp para todas as notificações;
 - Módulo de Relatórios com demonstrativo detalhados de todas as telemetrias e dados;
 - Módulo de construção de relatórios personalizados;
 - Monitoramento de trajeto e parada dos veículos em tempo real com data, hora e localização;
 - Mapa com tecnologia WebSocket;
 - Módulo Reserva de Veiculos;
 - Link Seguir Veículo;
 - Disponibilidade de todas as funcionalidades, tanto WEB como APP (gráficos, relatórios, telemetria... etc);





- s. Treinamento e auxílio de uso do sistema de rastreamento de forma presencial;
- t. Histórico de Trajetos de 1 ano.

6.4. A instalação do equipamento deverá ser realizada por técnicos especializados, sob total responsabilidade da contratada, em dia, local e horário definidos pelo Município.

6.5. A prestação de serviços abrange o fornecimento de todos os componentes e licença de uso de software, e os respectivos serviços de instalação, configuração, capacitação e suporte técnico.

6.6. O serviço de rastreamento veicular e gestão da frota deverá ser executado, conforme a necessidade, mediante solicitação e nas quantidades necessárias para melhor atender o desenvolvimento das atividades das Secretarias Requisitantes.

6.7. Será de responsabilidade da contratada todos os tributos incidentes ou que venham a incidir sobre o fornecimento, ou encargos sociais, inclusive despesas com pessoal, diárias, alimentação, estadia, frete, carga, descarga e quaisquer outros custos similares advindos do serviço prestado.

6.8. Os serviços de rastreamento veicular e gestão da frota de veículos e máquinas serão recebidos e aceitos após a sumária inspeção realizada por servidor Municipal da Secretaria requisitante, podendo ser rejeitados caso desatendam as especificações exigidas.

6.9. Fica assegurado ao Município, através da Secretaria responsável, o direito de rejeitar os serviços de rastreamento veicular e gestão da frota de veículos e máquinas em desacordo com as especificações e condições do Termo de Referência, deste edital e do instrumento contratual, ficando o fornecedor obrigado a substituir e/ou reparar os itens irregulares.

6.10. Caso os serviços de rastreamento veicular e gestão da frota de veículos e máquinas sejam entregues/executados em desacordo com os requisitos estabelecidos pela Prefeitura, ou em quantidade inferior ao estabelecido, a empresa deverá substituí-los ou complementá-los.

6.10.1. Caso a complementação/reparação dos serviços de rastreamento veicular e gestão da frota de veículos e máquinas não ocorra no prazo determinado pela Administração, estará o fornecedor contratado incorrendo em atraso na entrega e sujeito à aplicação das sanções previstas.

6.11. A fiscalização da execução do contrato será de responsabilidade dos servidores designados através da Portaria Municipal.

7. RISCOS IDENTIFICADOS E MITIGAÇÃO:

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Falhas na transmissão de dados	Média	Médio	Contratação de empresa com redundância de servidores e cobertura nacional GSM
Equipamento danificado	Média	Baixo	Manutenção corretiva imediata e substituição sem custo
Resistência dos servidores ao uso do sistema	Baixa	Médio	Treinamento adequado e acompanhamento inicial
Interrupção do serviço	Baixa	Alto	Cláusula contratual prevendo penalidades e suporte emergencial

8. IMPACTOS AMBIENTAIS:

8.1. A execução do contrato não implica impactos ambientais significativos, tratando-se de serviço técnico-administrativo.

9. FISCALIZAÇÃO:

9.1. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

9.1.1. A futura contratação não resulta em acréscimos de gastos orçamentários, uma vez que a Secretaria já tem funcionários destinados a tal função.





10. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

10.1. Este ETP está de acordo com a legislação vigente, diante de todas as descrições mencionadas nesse documento; neste sentido, opinamos pela viabilidade técnica e econômica da presente contratação, dentro dos moldes estabelecidos no presente estudo.

A contratação proposta é indispensável para atender à coletividade, assegurando condições adequadas de higiene, manutenção e acolhimento no espaço público, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

11. PARCELAMENTO:

11.1. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda NÃO será parcelada tendo um único item, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

Trindade do Sul/RS, 22 de outubro de 2025.

RICARDO PIZZI

Secretário Municipal de Administração

