

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - Indicação do objeto que se pretende contratar

1.1 - Registro de preços para futura e eventual contratação de prestação de serviços e fornecimento de peças a serem empregadas na manutenção dos aparelhos de cronotacógrafos dos veículos pertencentes a frota municipal de Guaraniésia/MG., conforme solução definida neste estudo técnico preliminar.

1.2 - Justificativa da utilização do SRP

A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, em razão de a demanda pelos serviços necessários nos cronotacógrafos, bem como uma eventual substituição de peça que se fizer necessária, ocorrer de forma eventual, imprevisível e sem possibilidade de aferir quantitativos, devendo ser feita conforme a necessidade da Administração.

O CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em fiscalização periódica sobre a responsabilidade técnica pela manutenção e a emissão de laudos de segurança dos veículos da frota municipal de Guaraniésia, notificou o município, concedendo o prazo de 30 (trinta) dias para sanar problemas detectados por eles nos aparelhos de tacógrafos instalados nos veículos da frota. Segundo a notificação, a maior parte dos aparelhos necessita urgente de manutenção ou mesmo substituição para garantir a segurança dos usuários e estarem em conformidade com a legislação vigente e demais órgãos fiscalizadores.

Como estes veículos estão sujeitos a diferentes condições de utilização, quilometragem e outros fatores, não é possível previamente a quantidade exata de serviços e nem mesmo substituição de peças que poderão ser necessários durante a vigência da contratação.

Além das verificações metrológicas obrigatórias, poderão ocorrer outras intervenções corretivas decorrentes de falhas de funcionamento, necessidade de substituição de peças, reconfigurações, reinstalações entre outros.

Dessa forma, a adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá à Administração maior economia de escala, flexibilidade e eficiência para contratar apenas os serviços e adquirir peças efetivamente necessários e de acordo com a demanda de cada veículo, permitindo também otimização na gestão da frota municipal.

2 - Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade realizar serviços de instalação, aferição, calibração, ensaio metrológico, manutenção preventiva e corretiva, demais intervenções e eventuais substituições de peças que se fizerem necessárias nos cronotacógrafos (tacógrafos) instalados nos veículos pertencentes à frota do Município de Guaraniópolis/MG e em atendimento ao OFÍCIO Nº 2106011/2026 enviado pelo CREA/MG, sobre inspeção de segurança de transporte escolar.

Os cronotacógrafos são equipamentos de uso obrigatório nos veículos destinados ao transporte coletivo de passageiros, transporte escolar e outras categorias previstas na legislação de trânsito, sendo responsáveis pelo registro da velocidade desenvolvida, distância percorrida e tempo de operação do veículo. A legislação vigente determina que esses equipamentos sejam submetidos à verificação metrológica periódica e às manutenções necessárias por empresa devidamente credenciada junto ao órgão competente, garantindo a confiabilidade das informações registradas e a regularidade de sua utilização.

A ausência da manutenção e da verificação periódica pode acarretar irregularidades perante os órgãos de fiscalização, comprometendo a circulação dos veículos, a prestação dos serviços públicos essenciais e a segurança dos usuários, especialmente dos estudantes transportados diariamente pelo Município.

Considerando que o Município não dispõe de estrutura técnica, equipamentos específicos, laboratório metrológico ou profissionais habilitados para a execução desses serviços, torna-se necessária a contratação de empresa credenciada para realizar as intervenções exigidas pela legislação, incluindo, quando necessário, o fornecimento de peças, componentes e acessórios compatíveis com os equipamentos instalados.

3 - Área(s) requisitante(s)

3.1 - Secretaria Municipal de Administração

4 - Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 - Da natureza dos serviços

4.1.1 - A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se em serviços comuns nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, devendo, portanto, ser licitado por meio do Pregão, preferencialmente na forma Eletrônica.

4.2 - Prazo de vigência da Ata de Registro de Preço

4.2.1 - O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à assinatura, podendo ser prorrogada por igual

período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

4.2.1 - O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

4.3 - Sustentabilidade

4.3.1 - Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos exigidos neste tópico.

4.3.2 - A CONTRATADA deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente.

4.3.3 - Com relação aos critérios de sustentabilidade, os produtos deverão respeitar as normas e os princípios ambientais, minimizando ou mitigando os efeitos dos danos ao meio ambiente, utilizando, sempre que possível e disponível, tecnologias e materiais ecologicamente corretos, bem como promovendo a racionalização de recursos naturais.

4.3.4 - Registre-se que eventuais impactos ambientais e suas respectivas medidas mitigadoras, quando aplicáveis, serão tratados no tópico 14 deste estudo, de modo que sua inclusão aqui seria redundante.

5 - Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado para atender à necessidade de prestação de serviços com eventual fornecimento de peças destinado às secretarias da Prefeitura Municipal de Guaranésia.

Foram identificadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 - Contratação exclusiva de prestação dos serviços técnicos de instalação, retirada, reinstalação, configuração, diagnóstico técnico, manutenção preventiva e corretiva, ensaio metrológico, aferição, selagem e emissão dos certificados exigidos pela legislação, permanecendo o fornecimento de peças sob responsabilidade da Administração ou sendo objeto de contratação específica quando necessário.

Alternativa 2 - Contratação conjunta da prestação dos serviços técnicos com fornecimento de peças, componentes e acessórios necessários à manutenção dos cronotacógrafos.

Após a análise das alternativas, verificou-se que a segunda solução mostra-se mais vantajosa para a Administração Municipal. Considerando a elevada diversidade de marcas, modelos e componentes dos cronotacógrafos existentes na frota e a ausência de servidores da administração que possuem algum conhecimento técnico em cronotacógrafos, torna-se difícil estimar previamente quais serão os serviços e quais os tipos e quantidade de peças serão necessários para deixar os aparelhos em dia.

A segunda alternativa torna-se economicamente mais viável também porque o profissional que prestará o serviço já tem conhecimento técnico do tipo de peças que será utilizado e, sendo fornecido por ele próprio, além de tornar o serviço mais célere, também o torna mais garantido. Esta contratação de serviços com fornecimento de peças conjuga conformidade legal absoluta, risco operacional reduzido e menor custo global, sendo, portanto, a solução mais vantajosa.

A Alternativa 2 também é mais viável pelos seguintes motivos:

A) A contratada assume a responsabilidade civil pela correta selagem e calibração dos aparelhos. O Certificado de Verificação emitido por posto acreditado é o único documento que garante a segurança jurídica em fiscalizações e perícias de acidentes, o que seria de difícil e onerosa obtenção através de execução direta.

B) Permite o pagamento sob demanda (por serviço realizado). Caso a frota aumente ou diminua, o contrato se adapta sem deixar estruturas ou veículos ociosos na prefeitura, evitando o custo de gerir uma oficina de alta complexidade técnica.

C) Empresas especializadas em cronotacógrafos possuem estoque imediato de peças (cabos, sensores, relógios), o que reduz drasticamente o tempo de veículo parado, garantindo que serviços essenciais, como transporte escolar e ambulâncias, não sofram interrupções.

D) O levantamento de mercado demonstrou que órgãos públicos de natureza similar utilizam a mesma metodologia, confirmando que a terceirização é o padrão usual para este objeto, garantindo maior custo-benefício e eficiência administrativa.

Dessa forma, conclui-se que a solução mais adequada consiste na contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, de empresa credenciada para a prestação de serviços de serviços diversos, selagem e emissão de certificados dos cronotacógrafos, além do fornecimento de peças, conforme a demanda da Administração.

6 - Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, de empresa

devidamente habilitada para a prestação de serviços de instalação, retirada, reinstalação, configuração, diagnóstico técnico, manutenção preventiva e corretiva, ensaio metrológico, aferição, calibração, selagem e emissão dos respectivos certificados dos cronotacógrafos, bem como o fornecimento de peças em eventuais casos de reposição/substituição, em conformidade com a legislação de trânsito e com as normas expedidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e demais órgãos competentes.

A contratação será feita com apenas uma única empresa, que sagrar-se vencedora do certame e, sob demanda, mediante emissão de Ordem de Serviço pela Administração Municipal, de acordo com a necessidade de cada veículo, não gerando obrigação de contratação da totalidade dos quantitativos registrados durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Os serviços deverão ser executados com observância das normas técnicas e metrológicas aplicáveis, utilizando equipamentos adequados, mão de obra qualificada e procedimentos compatíveis com as especificações dos fabricantes dos cronotacógrafos e com a regulamentação vigente, garantindo a confiabilidade das medições, a segurança operacional dos equipamentos e a regularidade da frota perante os órgãos fiscalizadores.

Visando economicidade e eficiência administrativa, considerando os custos de deslocamento, tempo de indisponibilidade dos veículos e necessidade de garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais, delimita-se a contratação de empresas especializadas em cronotacógrafos que estejam situadas num raio de 150 km de distância de Guaraniésia, não constituindo esta, uma restrição à competitividade, mas apenas disciplinando custos e logística durante a execução contratual.

A solução adotada assegura o atendimento das exigências legais relativas aos cronotacógrafos e a continuidade dos serviços públicos prestados pelo Município, especialmente nas áreas de transporte escolar, que mais se utilizam de veículos equipados com esses dispositivos.

7 - Estimativa das Quantidades a serem contratadas

Item	Descrição	Unid.	Quant.
	LOTE ÚNICO		
1	Ensaio metrológico em cronotacógrafo com emissão de certificado	Serviço	80
2	Selagem/Lacração de cronotacógrafo	Serviço	40
3	Aferição e calibração de cronotacógrafo	Serviço	40
4	Instalação de cronotacógrafo	Serviço	30
5	Retirada e reinstalação de cronotacógrafo	Serviço	30
6	Configuração/programação de cronotacógrafo	Serviço	40
7	Diagnóstico técnico do equipamento	Serviço	40
8	Manutenção preventiva	Serviço	80

Item	Descrição	Unid.	Quant.
9	Manutenção corretiva	Serviço	120
10	Item genérico: peças que se fizerem necessárias para a manutenção, instalação, reposição, reprogramação, calibração, substituição de velocímetro e odômetro, independente do modelo do cronotacógrafo, com garantia mínima de 03 meses.	Peças	1

7.1 - Metodologia de cálculo dos quantitativos

Os quantitativos estimados foram definidos com base no levantamento da frota municipal equipada com cronotacógrafos sendo estes:

- a) 14 veículos da Secretaria de Educação;
- b) 05 veículos da Secretaria de Saúde;
- c) 01 veículo da Defesa Civil;
- d) 07 veículos da Secretaria de Obras e Urbanismo;
- e) 03 veículos da Secretaria de Meio Ambiente e Agropecuária, totalizando 30 (trinta) veículos.

7.2 - O item 10 "peças" considera que seus quantitativos e especificações não podem ser previamente definidos com precisão, sendo sua aquisição realizada conforme a necessidade da Administração, mediante avaliação prévia do licitante contratado. Desta forma, como a Administração não dispõe de servidor com conhecimento técnico em cronotacógrafos para saber se haverá necessidade de substituição de peças ou não, estimou-se um valor financeiro para aquisição de eventuais peças e componentes que se fizerem necessários.

7.3 - As Peças serão adquiridas da seguinte forma:

7.3.1. Os serviços só devem ser iniciados mediante aprovação formal do orçamento, com a consequente liberação da Ordem de Serviço (OS) e do pedido de compras correspondente.

7.3.2. Os preços das peças deverão estar compatíveis com os praticados no mercado, devendo ser comprovados por meio de notas fiscais, tabelas de fabricantes ou outros meios idôneos.

7.3.3. Sobre o valor das peças será aplicado o mesmo percentual de desconto ofertado pela licitante vencedora na proposta para os itens de serviço.

7.3.4. O valor estimado para aquisição de peças é de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais), sendo este apenas referencial, não obrigando a Administração à sua total utilização.

7.3.5. A Administração poderá realizar pesquisa de preços ou solicitar mais de um orçamento para validação dos valores apresentados.

7.3.6. Quaisquer peças ou acessórios instalados devem obrigatoriamente corresponder ao padrão original de fábrica, sendo vedado o uso de itens reconicionados ou de procedência diversa.

7.3.7. A CONTRATADA obriga-se a fornecer esclarecimentos e relatórios sobre as peças instaladas e os serviços realizados sob demanda da contratante, garantindo o livre acesso a qualquer informação essencial para a fiscalização e o acompanhamento.

7.3.8. As peças instaladas devem usufruir de garantia técnica, respeitando-se o prazo mínimo determinado pela fábrica, sendo vedada a oferta de prazos menores do que os de referência do produto.

7.3.9. No ato da entrega do serviço, a prestadora deve disponibilizar para conferência todas as peças removidas e as embalagens originais dos itens novos instalados, preservando estas últimas sempre que viável..

8 - Estimativa do Valor da Contratação

8.1 - O valor estimado da contratação é de R\$ O valor total estimado da contratação é de R\$ 136.492,60 (cento e trinta e seis mil, quatrocentos e noventa e dois reais e sessenta centavos).

O valor estimado foi definido com base na média dos valores obtidos na pesquisa de preços, oriundos dos seguintes parâmetros:

Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

Contratações similares feitas pela Administração Pública, anexos ao processo.

9 - Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Na situação em apreço, é imperativo destacar o Acórdão no 5.260/2011 - TCU - 1ª câmara, de 06/07/2011, que afirma a inexistência de ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si. O lote proposto nesse documento agrupa solução, peças e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única

solução, sem causar qualquer prejuízo à competitividade.

A contratação do objeto em diversos itens poderia acarretar diversos problemas, desde logísticos no fornecimento, em caso de comprometimento das entregas de apenas um fornecedor, comprometendo o funcionamento da solução como um todo e até mesmo administrativo, além do risco associado na montagem destas peças por pessoal não capacitado para tal atividade e a perda da garantia do fabricante.

Por pertinência, trago à baila escólio de Marçal Justen Filho:

"O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. Não é possível desnaturar certo objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória." (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 10. ed. São Paulo: Dialética, 2004. p. 209).

Portanto, diante do exposto, é imprescindível que a solução seja adquirida como um todo, de modo a preservar e alcançar a sua funcionalidade e finalidade pretendida por esta administração.

Além disso, convém mencionar a conveniência nas prestações de serviços com fornecimento de peças e componentes a cargo do contratado, a fim de que não haja acúmulo de material desnecessário em estoque, correndo-se o risco de perda por deterioração, roubos ou demais causas.

10 - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 - Entendemos não haver para o objeto em questão a previsão de contratação correlata e nem interdependente.

11 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, quando elaborado

11.1 - A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento previsto para o atual exercício, porém, o Plano de Contratações Anual ainda NÃO foi adotado pelo(a) Município de Guaraniésia.

12 - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

12.1 - Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

A aquisição do objeto deste ETP não é apenas apropriada, mas também indispensável para a continuidade do serviço executados com os veículos da frota municipal.

12.1.1 - Garantir que os tacógrafos dos veículos da frota estejam em conformidade com as regulamentações locais e nacionais, evitando multas e sanções legais.

12.1.2 - Manter os tacógrafos em bom estado de funcionamento o que contribui para a segurança dos motoristas, passageiros e outros usuários da estrada.

12.1.3 - Tacógrafos precisam estar em perfeito estado para registrar com precisão as atividades de condução e descanso dos motoristas, contribuindo para uma gestão mais eficiente da frota.

12.1.4 - Realizar manutenção preventiva e corretiva pode ajudar a evitar falhas e quebras inesperadas nos tacógrafos, reduzindo custos de reparo emergencial e minimizando o tempo de inatividade dos veículos.

12.1.5 - Manter os tacógrafos em boas condições contribui para que os veículos estejam sempre prontos para operar, ajudando por exemplo no cumprimento de horários em que os pacientes precisam estar nas clínicas.

12.1.6 - Com a manutenção regular dos tacógrafos, é possível estender a vida útil dos veículos da frota, maximizando o retorno sobre o investimento e reduzindo a necessidade de substituição prematura.

13 - Providências a serem Adotadas

13.1 Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, visto que não há necessidade de capacitação de fiscais e/ou gestores de contrato ou de adequação do ambiente da organização.

14 - Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços objeto da presente contratação possui baixo potencial de impacto ambiental, por se tratar de serviços de instalação, retirada, reinstalação, configuração, diagnóstico técnico, manutenção, verificação metrológica, aferição, calibração, selagem e emissão de certificados dos cronotacógrafos instalados nos veículos da frota municipal.

Durante a execução dos serviços poderão ser gerados resíduos de pequena monta, tais como lacres rompidos, materiais de consumo e outros resíduos inerentes à prestação dos serviços, os quais deverão ser acondicionados e destinados de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação aplicável.

A contratada deverá adotar boas práticas ambientais, evitando desperdícios de materiais,

mantendo a organização do local de trabalho e observando as normas ambientais vigentes, promovendo, quando aplicável, a correta segregação, o acondicionamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços.

Considerando a natureza do objeto, conclui-se que a contratação não acarretará impactos ambientais significativos, desde que observadas as medidas de gerenciamento e destinação adequada dos resíduos eventualmente produzidos.

15 - Análise de Risco

15.1 - Conforme entendimento do TCU[1] “(...) o estudo técnico preliminar já serve, naturalmente, ao gerenciamento de riscos da futura contratação”. Cada elemento do ETP permite de certa forma antecipar problemas e prever oportunidades, orientando a tomada de decisão na fase de elaboração dos demais documentos, especialmente o termo de referência.

15.2 - Posto isso, no presente caso, por se tratar de contratação de baixa complexidade, em que os próprios elementos do ETP já serviram ao gerenciamento de risco, não havendo necessidade de elaboração do Mapa de Risco na fase preparatória.

16 - Declaração de Viabilidade

16.1 - Declaramos viável esta contratação.

16.1.1 - Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da presente contratação decorre da necessidade de manter os cronotacógrafos da frota municipal em condições adequadas de funcionamento e em conformidade com a legislação de trânsito e as normas metrológicas vigentes. Os estudos realizados demonstraram a existência de mercado apto a atender à demanda da Administração, possibilitando a realização de procedimento licitatório competitivo. Verificou-se, ainda, que a adoção do Sistema de Registro de Preços é a forma mais adequada de contratação, considerando a imprevisibilidade da demanda e a necessidade de execução dos serviços conforme a efetiva necessidade da Administração.

A opção pela contratação em Lote único mostra-se técnica e operacionalmente vantajosa, uma vez que os serviços de instalação, manutenção, verificação metrológica, aferição, calibração, selagem, emissão de certificados e demais intervenções nos cronotacógrafos são interdependentes e complementares, recomendando sua execução por uma única contratada, o que favorece a padronização dos procedimentos, a eficiência da fiscalização contratual, a definição de responsabilidades e a continuidade da prestação dos serviços.

Os quantitativos foram definidos com base no levantamento da frota municipal e em critérios compatíveis com a utilização dos veículos. A contratação também se mostra economicamente vantajosa, pois contribuirá para reduzir a indisponibilidade da frota, evitar autuações decorrentes de equipamentos irregulares, assegurar a continuidade dos serviços públicos e otimizar a aplicação dos recursos públicos. Dessa forma, conclui-se que a solução proposta atende ao interesse público e reúne as condições técnicas, operacionais e econômicas necessárias para sua implementação, justificando o prosseguimento da contratação.

Guaraniésia, 10/07/2026.

Antônio Cesar da Silva
Secretário(a) Municipal de Administração

DESPACHO

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando a importância da contratação, em face das justificativas técnica apresentadas.

Guaraniésia, 10/07/2026.

João Carlos Minchillo
Prefeito(a)