



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº
0000420240909000120

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de peças e manutenção dos tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE é uma necessidade premente, uma vez que visa garantir a segurança e a confiabilidade dos veículos utilizados para o transporte escolar. Os tacógrafos são dispositivos cruciais que monitoram a velocidade, a distância percorrida, e o tempo de condução e de descanso dos condutores. Esse monitoramento é essencial não apenas para a conformidade com as regulamentações vigentes, mas também para garantir a segurança dos alunos transportados.

Além disso, a manutenção adequada e o fornecimento de peças de reposição garantem que os tacógrafos continuem a operar de forma precisa e contínua, prevenindo falhas que possam causar acidentes ou paradas indesejadas dos ônibus escolares. Sem a devida manutenção e reposição de peças, os tacógrafos podem se tornar imprecisos ou inoperantes, comprometendo a segurança dos veículos e, conseqüentemente, dos alunos.

Portanto, a contratação visa atender ao interesse público, assegurando que o transporte escolar no município de Tamboril-CE seja realizado de forma segura, eficiente e em conformidade com a legislação de trânsito vigente, promovendo, assim, a proteção dos alunos e a tranquilidade dos pais e responsáveis. Esta contratação é, portanto, essencial para a continuidade e a qualidade do serviço público de transporte escolar.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
F.U.N.D.E.B	ANTONIO FÁBIO FERREIRA DE SOUZA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Esta seção tem como objetivo fundamentar a descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes para a escolha da melhor solução para o fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE. Os requisitos descritos abaixo preveem critérios e práticas de sustentabilidade,



observadas as legislações e regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

3.1 Requisitos Gerais

- Fornecimento de peças originais ou genuínas, compatíveis com os modelos de tacógrafos utilizados nos ônibus escolares.
- Serviços de manutenção corretiva e preventiva dos tacógrafos, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos.
- Capacidade técnica e operacional da empresa contratada para realizar os serviços conforme os padrões exigidos.
- Emissão de relatórios de manutenção detalhados, incluindo a descrição dos serviços realizados e peças trocadas.

3.2 Requisitos Legais

- Compliance com as regulamentações vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).
- Apresentação de todas as certidões negativas exigidas pela Administração Pública.
- Atestados de capacidade técnica que comprovem a expertise da empresa na manutenção de tacógrafos.

3.3 Requisitos de Sustentabilidade

- Utilização de peças e componentes que sigam critérios de eficiência energética e baixa emissão de carbono.
- Implementação de práticas de descarte adequado e reciclagem de peças substituídas, conforme normas ambientais.
- Compromisso da empresa contratada em minimizar os impactos ambientais decorrentes dos serviços prestados.

3.4 Requisitos da Contratação

- Disponibilidade de atendimento emergencial em caso de falhas críticas dos tacógrafos.
- Garantia mínima de 12 meses para todas as peças fornecidas e serviços de manutenção realizados.
- Treinamento de motoristas e responsáveis pela operação dos ônibus escolares em relação ao uso correto dos tacógrafos.
- Documentação técnica detalhada, incluindo manuais de operação e manutenção dos tacógrafos.

Os requisitos necessários para a contratação, com vistas ao atendimento da necessidade especificada, incluem o fornecimento de peças compatíveis com os tacógrafos existentes, a prestação de serviços de manutenção corretiva e preventiva, a conformidade com as normas legais vigentes, e a adoção de práticas sustentáveis. Todos os requisitos essenciais foram listados de forma a garantir o pleno funcionamento e a segurança dos ônibus escolares, sem impor especificações desnecessárias ou prejudicar o caráter competitivo da futura licitação.



4. Levantamento de mercado

Para a elaboração desta seção, foram analisadas as principais soluções de contratação do objeto citado, que consiste na manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE. Abaixo, listamos algumas das principais soluções de contratação encontradas tanto entre fornecedores quanto em órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor: Envolve a contratação direta de empresas especializadas na manutenção e fornecimento de peças de tacógrafos. Esse método pode ser vantajoso devido à possibilidade de obtenção de um serviço mais especializado e customizado para as necessidades específicas do município.
- Contratação através de terceirização: Consiste na contratação de uma empresa que gerencia a manutenção dos tacógrafos por meio da terceirização de serviços. Isso pode envolver um contrato onde a empresa contratada é responsável por todas as atividades relacionadas à manutenção e fornecimento das peças necessárias.
- Formas alternativas de contratação: Incluem parcerias público-privadas (PPPs) ou adesão a consórcios intermunicipais para manutenção de veículos escolares. Essas alternativas podem proporcionar economia de escala e melhorar a gestão dos recursos, além de possibilitar o compartilhamento de responsabilidades entre os municípios participantes.

Após análise das opções listadas, a solução mais adequada para atender às necessidades específicas da Prefeitura Municipal de Tamboril-CE, considerando a quantidade estimada de tacógrafos (15 unidades) e a falta de um histórico recente de contratos anteriores, é a contratação direta com o fornecedor. Essa modalidade garante que o município contrate empresas especializadas e tenha um controle mais rígido sobre a qualidade dos serviços prestados, assegurando o adequado funcionamento dos tacógrafos e, conseqüentemente, a segurança dos alunos no transporte escolar.

5. Descrição da solução como um todo

A solução para a contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE foi definida considerando a compatibilidade com as normas e regulamentações vigentes no Brasil, bem como as melhores práticas de mercado. A descrição detalhada da solução contempla as seguintes etapas:

- Levantamento das Especificações Técnicas:

Os tacógrafos utilizados nos ônibus escolares de Tamboril-CE devem ser compatíveis com os seguintes parâmetros técnicos:

- Tipo: Tacógrafos analógicos ou digitais
- Funções: Registro de velocidade, distância percorrida, tempo de condução e de descanso
- Capacidade de Memória: Capacidade para armazenamento de dados por, no mínimo, 30 dias



- Compatibilidade: Compatível com os padrões e regulamentações vigentes no Brasil
- Fonte de Energia: Alimentação elétrica a partir do sistema do veículo, com bateria interna de backup
- Interface: Saída para leitura de dados por meio de dispositivos móveis ou computador
- Precisão: Precisão na medição conforme normas técnicas reconhecidas
- **Serviços de Manutenção:**

A empresa contratada deve fornecer serviços de manutenção preventiva e corretiva que incluam:

- Verificação periódica dos tacógrafos para garantir o cumprimento das normas de segurança e regulamentação.
- Realização de testes funcionais e ajuste dos tacógrafos quando necessário.
- Substituição de peças danificadas por peças originais ou compatíveis que atendam aos padrões de qualidade.
- Reparos elétricos e mecânicos dos tacógrafos.
- Emissão de relatórios técnicos detalhando os serviços realizados.
- **Fornecimento de Peças:**

A empresa contratada deve garantir o fornecimento contínuo das peças necessárias para a manutenção dos tacógrafos, incluindo:

- Pilhas e baterias internas de backup.
- Componentes eletrônicos como sensores, display, entre outros.
- Carcaças e partes externas danificadas.
- Cabeamento e conectores.
- **Capacitação de Pessoal:**

É recomendada a capacitação de servidores municipais responsáveis pela gestão e fiscalização dos contratos, conforme art. 7º da Lei 14.133/2021. Esta capacitação deve incluir:

- Treinamento básico sobre o funcionamento e operação dos tacógrafos.
- Instruções sobre a leitura e interpretação dos dados registrados.
- Procedimentos de verificação e manutenção básica.
- **Garantia e Suporte:**

A empresa contratada deve oferecer garantia dos serviços de manutenção e das peças fornecidas por um período mínimo de 12 meses, incluindo:

- Suporte técnico para resolver quaisquer problemas ou dúvidas que possam surgir.
- Atendimento emergencial em caso de falhas que comprometam a segurança dos veículos escolares.
- **Critérios de Avaliação:**

Para garantir a melhor solução, a avaliação das propostas considerará:

- Experiência técnica comprovada da empresa na manutenção de tacógrafos.
- Qualidade das peças fornecidas.
- Prazo de atendimento e capacidade de suporte técnico.



- o Capacitação oferecida ao pessoal local.
- o Custo-benefício da proposta.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CAIXA DE DISCO	7,000	Caixa
Especificação: CAIXA DE DISCO			
2	AGULHA DE VELOCIDADE	5,000	Unidade
Especificação: AGULHA DE VELOCIDADE			
3	KIT CAMERA	12,000	Kit
Especificação: KIT CAMERA			
4	PEÇAS ELETRICAS UTILIZADAS	15,000	Unidade
Especificação: PEÇAS ELETRICAS UTILIZADAS			
5	FITA BVDR	6,000	Unidade
Especificação: FITA BVDR			
6	FITA SEVA 3000A	3,000	Unidade
Especificação: FITA SEVA 3000A			
7	AGULHA TEMP/DIST	4,000	Unidade
Especificação: AGULHA TEMP/DIST			
8	LANTERNA LATERAL	2,000	Unidade
Especificação: LANTERNA LATERAL			
9	CHAVE DE LUZ SETA	1,000	Unidade
Especificação: CHAVE DE LUZ SETA			
10	MONITOR DAS CAMERAS E REVISÃO CAMERAS	1,000	Unidade
Especificação: MONITOR DAS CAMERAS E REVISÃO CAMERAS			
11	TRILHA DA BANDEJA	1,000	Unidade
Especificação: TRILHA DA BANDEJA			
12	CHAVE SETA	1,000	Unidade
Especificação: CHAVE SETA			
13	BOTÃO ALERTA	1,000	Unidade
Especificação: BOTÃO ALERTA			
14	DISPLAY	1,000	Unidade
Especificação: DISPLAY			
15	BANDEJA COMPLETA	1,000	Unidade
Especificação: BANDEJA COMPLETA			
16	PLATINADO	1,000	Unidade
Especificação: PLATINADO			
17	EIXO DE TRANSIÇÃO	1,000	Unidade
Especificação: EIXO DE TRANSIÇÃO			
18	MOLDURA	2,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	
Especificação: MOLDURA			
19	MODULO MIO	1,000	Unidade
Especificação: MODULO MIO			
20	CHICOTE DO SENSOR	1,000	Unidade
Especificação: CHICOTE DO SENSOR			
21	SENSOR DE VELOCIDADE	1,000	Unidade
Especificação: SENSOR DE VELOCIDADE			
22	AFERIÇÃO	15,000	Unidade
Especificação: AFERIÇÃO			
23	LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO	15,000	Unidade
Especificação: LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO			
24	REPARO DO RELIGIO	4,000	Unidade
Especificação: REPARO DO RELIGIO			
25	REVISÃO ELETRICA E TROCA DE PEÇAS	15,000	Unidade
Especificação: REVISÃO ELETRICA E TROCA DE PEÇAS			
26	PROGRAMAÇÃO DO TACOGRAFO	9,000	Unidade
Especificação: PROGRAMAÇÃO DO TACOGRAFO			
27	REVISÃO CAMERAS	2,000	Unidade
Especificação: REVISÃO CAMERAS			
28	TROCA DE MOLDURA	2,000	Unidade
Especificação: TROCA DE MOLDURA			
29	INSTALAÇÃO ELETRICA DO TACOGRAFO	1,000	Unidade
Especificação: INSTALAÇÃO ELETRICA DO TACOGRAFO			
30	INSTALAÇÃO ELETRICA SEVA	1,000	Unidade
Especificação: INSTALAÇÃO ELETRICA SEVA			
31	CONCERTO TRILHA DA BANDEJA	1,000	Unidade
Especificação: CONCERTO TRILHA DA BANDEJA			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CAIXA DE DISCO	7,000	Caixa	56,67	396,69
Especificação: CAIXA DE DISCO					
2	AGULHA DE VELOCIDADE	5,000	Unidade	236,67	1.183,35
Especificação: AGULHA DE VELOCIDADE					
3	KIT CAMERA	12,000	Kit	1.583,33	18.999,96
Especificação: KIT CAMERA					
4	PEÇAS ELETRICAS UTILIZADAS	15,000	Unidade	248,00	3.720,00
Especificação: PEÇAS ELETRICAS UTILIZADAS					
5	FITA BVDR	6,000	Unidade	56,67	340,02



Prefeitura de Tamboril

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
181

FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: FITA BVDR					
6	FITA SEVA 3000A	3,000	Unidade	56,67	170,01
Especificação: FITA SEVA 3000A					
7	AGULHA TEMP/DIST	4,000	Unidade	231,67	926,68
Especificação: AGULHA TEMP/DIST					
8	LANTERNA LATERAL	2,000	Unidade	83,33	166,66
Especificação: LANTERNA LATERAL					
9	CHAVE DE LUZ SETA	1,000	Unidade	601,67	601,67
Especificação: CHAVE DE LUZ SETA					
10	MONITOR DAS CAMERAS E REVISÃO CAMERAS	1,000	Unidade	633,33	633,33
Especificação: MONITOR DAS CAMERAS E REVISÃO CAMERAS					
11	TRILHA DA BANDEJA	1,000	Unidade	238,33	238,33
Especificação: TRILHA DA BANDEJA					
12	CHAVE SETA	1,000	Unidade	673,33	673,33
Especificação: CHAVE SETA					
13	BOTÃO ALERTA	1,000	Unidade	113,33	113,33
Especificação: BOTÃO ALERTA					
14	DISPLAY	1,000	Unidade	393,33	393,33
Especificação: DISPLAY					
15	BANDEJA COMPLETA	1,000	Unidade	483,33	483,33
Especificação: BANDEJA COMPLETA					
16	PLATINADO	1,000	Unidade	393,33	393,33
Especificação: PLATINADO					
17	EIXO DE TRANSIÇÃO	1,000	Unidade	133,33	133,33
Especificação: EIXO DE TRANSIÇÃO					
18	MOLDURA	2,000	Unidade	163,33	326,66
Especificação: MOLDURA					
19	MODULO MIO	1,000	Unidade	480,00	480,00
Especificação: MODULO MIO					
20	CHICOTE DO SENSOR	1,000	Unidade	235,00	235,00
Especificação: CHICOTE DO SENSOR					
21	SENSOR DE VELOCIDADE	1,000	Unidade	640,00	640,00
Especificação: SENSOR DE VELOCIDADE					
22	AFERIÇÃO	15,000	Unidade	443,33	6.649,95
Especificação: AFERIÇÃO					
23	LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO	15,000	Unidade	135,00	2.025,00
Especificação: LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO					
24	REPARO DO RELIGIO	4,000	Unidade	240,00	960,00
Especificação: REPARO DO RELIGIO					
25	REVISÃO ELETRICA E TROCA DE PEÇAS	15,000	Unidade	331,67	4.975,05

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: REVISÃO ELETRICA E TROCA DE PEÇAS					
26	PROGRAMAÇÃO DO TACOGRFAO	9,000	Unidade	136,67	1.230,03
Especificação: PROGRAMAÇÃO DO TACOGRFAO					
27	REVISÃO CAMERAS	2,000	Unidade	133,07	266,14
Especificação: REVISÃO CAMERAS					
28	TROCA DE MOLDURA	2,000	Unidade	160,00	320,00
Especificação: TROCA DE MOLDURA					
29	INSTALAÇÃO ELETRICA DO TACOGRFAO	1,000	Unidade	188,33	188,33
Especificação: INSTALAÇÃO ELETRICA DO TACOGRFAO					
30	INSTALAÇÃO ELETRICA SEVA	1,000	Unidade	160,00	160,00
Especificação: INSTALAÇÃO ELETRICA SEVA					
31	CONCERTO TRILHA DA BANDEJA	1,000	Unidade	240,00	240,00
Especificação: CONCERTO TRILHA DA BANDEJA					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 48.262,84 (quarenta e oito mil, duzentos e sessenta e dois reais e oitenta e quatro centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pela contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE foi analisada considerando os requisitos técnicos, econômicos e legais estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A seguir, apresentam-se as justificativas detalhadas para a decisão de parcelamento do objeto da contratação.

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:**

Após análise técnica, constatou-se que o objeto da contratação é divisível sem prejuízos para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração. A manutenção e o fornecimento de peças para tacógrafos podem ser segmentados em etapas ou lotes específicos, garantindo o mesmo nível de qualidade e eficácia.

- **Viabilidade Técnica e Econômica:**

Considerando os aspectos técnicos e econômicos, a divisão do objeto mostrou-se viável. A segmentação em lotes menores permite que fornecedores especializados em diferentes componentes dos tacógrafos possam competir, assegurando tanto a qualidade das peças quanto a eficiência na execução dos serviços de manutenção.

- **Economia de Escala:**

O parcelamento da contratação não resultará em perda significativa de economia de escala. A análise de mercado indicou que a divisão em lotes não acarretará um aumento dos custos que supere os benefícios da segmentação, sendo assim, é



possível manter a competitividade e o controle de despesas.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**

O parcelamento contribui para uma maior competitividade e permite o melhor aproveitamento do mercado. Ao segmentar a contratação em lotes, é possível a participação de um número maior de fornecedores, incluindo pequenas e médias empresas que não teriam capacidade para atender a totalidade do contrato.

- **Análise do Mercado:**

Uma análise preliminar do mercado revelou que o setor de fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos é atendido por diversos fornecedores, permitindo assim a divisão em lotes sem comprometer os resultados pretendidos. Tal prática está alinhada com as melhores práticas do setor econômico em questão, promovendo a competitividade justa e equitativa.

- **Transparência e Conformidade:**

Todas as etapas da decisão pelo parcelamento serão transparentemente documentadas, em conformidade com as normativas vigentes. Isso assegura que o processo seja compreendido e fiscalizado posteriormente, facilitando a auditoria e o controle interno e externo.

- **Consideração de Lotes:**

Para garantir a máxima eficiência e competitividade, a decisão foi pela divisão do objeto em lotes específicos de acordo com as peças a serem fornecidas e os serviços de manutenção a serem executados. Esta segmentação permite uma maior capilaridade de fornecedores e minimiza riscos associados à concentração de mercado.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo de contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do Município de Tamboril-CE está plenamente alinhado com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Tamboril para o exercício financeiro de 2024. Esta contratação específica foi identificada como uma necessidade essencial para garantir o bom funcionamento dos veículos escolares e, conseqüentemente, a segurança e o bem-estar dos alunos transportados.

O Plano de Contratações Anual estabelecido para o exercício de 2024 contempla a manutenção preventiva e corretiva dos tacógrafos dos ônibus escolares como uma ação prioritária dentro das demandas da Secretaria de Educação. A contratação visa assegurar que todos os veículos escolares estejam em perfeito estado de funcionamento, cumprindo as normas de segurança e regulamentações vigentes, o que é de interesse público fundamental.

Além disso, o alinhamento com o Plano de Contratações Anual permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, uma vez que todas as ações e despesas previstas estão devidamente planejadas e orquestradas para atender às necessidades



operacionais e estratégicas da entidade. A contratação promovida atende aos princípios da economicidade e eficiência, contribuindo para a melhoria contínua dos serviços prestados à comunidade escolar do Município de Tamboril-CE.

10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE são os seguintes:

- **Melhoria na Segurança e Conformidade:** Assegurar que os tacógrafos dos ônibus escolares estejam sempre em condições ideais de funcionamento, evitando falhas que possam comprometer a segurança dos estudantes e dos motoristas durante o transporte escolar. Cumprir regulamentações vigentes no que diz respeito ao controle e monitoramento da jornada dos motoristas e da velocidade dos veículos.
- **Redução de Custos:** Reduzir custos a longo prazo por meio da manutenção preventiva e corretiva dos tacógrafos, evitando despesas maiores com reparos emergenciais ou substituições integrais dos equipamentos. Garantir a aquisição de peças de reposição a preços competitivos, conforme praticado pelo mercado.
- **Confiabilidade dos Dados:** Garantir a precisão e a confiabilidade dos dados registrados pelos tacógrafos, proporcionando informações seguras e precisas que possam ser utilizadas pela administração municipal para controle, auditoria e tomada de decisão.
- **Eficiência Operacional:** Minimizar o tempo de inatividade dos ônibus escolares devido à manutenção dos tacógrafos. A empresa contratada deverá oferecer um cronograma eficiente de manutenção e fornecer peças de reposição de maneira ágil.
- **Atendimento às Normas e Regulamentações:** A conformidade com as disposições da Lei 14.133 de 2021, garantindo a lisura e a transparência no processo de contratação, bem como a adequada execução do contrato, em conformidade com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- **Capacitação dos Agentes Públicos:** Proporcionar treinamento e capacitação aos servidores envolvidos na fiscalização e na gestão contratual, aprimorando suas competências e assegurando a correta execução do contrato.

Fundamenta-se este estudo nas jurisprudências acerca da Lei 14.133, visando garantir a observância das melhores práticas de gestão e contratação pública, assegurando o efetivo atendimento do interesse público envolvido.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso da contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE, serão necessárias as seguintes providências:

- **Definição clara do escopo do contrato:** Revisão e confirmação das especificações



técnicas dos tacógrafos em uso para assegurar que todas as necessidades sejam atendidas.

- **Levantamento de mercado:** Realizar contato com fornecedores especializados para obter cotações e entender as condições comerciais praticadas para serviços e peças de tacógrafos.
- **Elaboração do Termo de Referência:** Detalhar os requisitos técnicos, quantitativos, prazos, condições de entrega e pagamento, além de incluir cláusulas de garantia e suporte técnico.
- **Consulta jurídica:** Submeter o Termo de Referência e demais documentos à Procuradoria Jurídica do município para verificar a conformidade legal.
- **Obtenção de parecer técnico:** Consultar especialistas na área de manutenção de veículos para validar as especificações técnicas e os requisitos de qualidade dos serviços e das peças.
- **Capacitação da equipe de fiscalização:** Promover treinamento para os servidores que irão fiscalizar a execução do contrato, garantindo que estejam aptos a verificar o cumprimento das obrigações contratuais.
- **Publicação do edital:** Após a finalização dos documentos, proceder à publicação do edital de contratação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e outros meios oficiais.
- **Acompanhamento do processo licitatório:** Designar uma equipe responsável pelo acompanhamento do processo licitatório, desde a abertura até a adjudicação.
- **Gestão do contrato:** Após a contratação, implementar um plano de gestão do contrato, com monitoramento regular dos serviços e fornecimento de peças, garantindo a conformidade com os termos acordados.
- **Feedback contínuo:** Estabelecer um canal de comunicação com os gestores dos ônibus escolares para obter feedback constante sobre o funcionamento dos tacógrafos e a qualidade dos serviços prestados.
- **Relatórios periódicos:** Exigir a apresentação de relatórios de manutenção e utilização das peças fornecidas, para controle e avaliação do desempenho contratado.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A presente contratação para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE não adotará o sistema de registro de preços. Tal decisão fundamenta-se nos aspectos técnicos e operacionais específicos desta contratação, que inviabilizam a utilização do referido sistema, conforme permitido pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Conforme o art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve avaliar tecnicamente e economicamente a viabilidade da contratação, apresentando justificativas para o parcelamento ou não do objeto contratual. No caso em questão, os serviços de manutenção dos tacógrafos, combinados com o fornecimento de peças, exigem uma alta especificidade técnica e operacional, fatores que desaconselham a adoção de registro de preços.

Os principais motivos para a não adoção do registro de preços neste caso são:

- **Urgência e Imediatismo:** A manutenção dos tacógrafos é essencial para a segurança dos alunos transportados pelos ônibus escolares do município.



- Situações que exigem a substituição imediata de peças ou reparos urgentes não podem esperar os trâmites de um sistema de registro de preços.
- **Especificidades Técnicas:** Tacógrafos possuem especificações técnicas rigorosas que devem ser atendidas para garantir sua correta funcionalidade e conformidade com normas de segurança. A utilização de registro de preços pode dificultar a contratação de serviços que atendam a essas especificações de maneira precisa e célere.
 - **Economia e Eficiência:** O sistema de registro de preços é indicado para contratações com demanda contínua e previsível. A quantidade relativamente pequena de tacógrafos (15 unidades), combinada com a especificidade técnica dos serviços e peças, faz com que a adoção do registro de preços não seja a alternativa mais econômica ou eficiente.

Portanto, diante das particularidades técnicas e da necessidade de respostas rápidas e de alta qualidade específica para a manutenção dos tacógrafos dos ônibus escolares, optou-se pela não adoção do sistema de registro de preços, atendendo assim aos princípios da Lei nº 14.133/2021, em especial os princípios da eficiência, da economicidade e da segurança.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Em conformidade com o artigo 14, caput, inciso I da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, é vedada a participação de empresas na forma de consórcio para esta contratação específica. Esta decisão visa garantir maior eficiência e controle no processo licitatório, simplificando a gestão contratual e reduzindo os riscos associados à falta de coordenação e à responsabilidade solidária que consórcios implicam.

Além disso, considerando as especificidades e a natureza do objeto da contratação, que envolve o fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares, a gestão contratual seria mais complexa e potencialmente menos eficaz se conduzida em colaboração com múltiplas entidades. A Administração entende que a participação em consórcio não seria vantajosa neste caso, seguindo os princípios da economicidade, da celeridade e da eficácia previstos no artigo 5º, caput da Lei 14.133/2021.

Justifica-se também a vedação com base na necessidade de evitar potenciais conflitos de interesse e promover uma competição justa e isonômica entre os participantes do certame, conforme os princípios destacados no artigo 11, incisos II e III da Lei 14.133/2021. A fragmentação das responsabilidades inerente aos consórcios poderia ainda dificultar a fiscalização e a gestão do contrato, comprometendo a qualidade do serviço prestado e a confiabilidade dos registros de tacógrafos, essenciais para a segurança dos estudantes que utilizam os ônibus escolares.

Portanto, a vedação da participação de consórcios neste processo licitatório é uma medida que visa assegurar uma administração mais direta e linear do contrato, facilitando tanto o acompanhamento quanto a execução dos serviços contratados, em benefício do interesse público e da eficiência administrativa desejada.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras



A contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE pode gerar alguns impactos ambientais. É fundamental identificar esses possíveis impactos e propor medidas mitigadoras, conforme preconizado pelo Art. 18, §1º, inciso XII, da Lei 14.133/2021, que exige a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

- **Geração de Resíduos Sólidos:** A substituição de peças dos tacógrafos pode gerar resíduos sólidos, como componentes eletrônicos e materiais plásticos, que necessitam de descarte adequado.
- **Impacto no Consumo de Energia:** A manutenção dos tacógrafos pode exigir o uso de equipamentos que consomem energia elétrica, tanto na oficina onde os reparos são realizados quanto em possíveis deslocamentos de técnicos.
- **Poluição do Solo e da Água:** Descartes incorretos de componentes e substâncias utilizadas na manutenção podem contaminar o solo e, eventualmente, escoar para fontes de água próximas.

Para mitigar esses impactos, as seguintes medidas são recomendadas:

- **Descarte Adequado de Resíduos:** A empresa contratada deve seguir todas as normas ambientais vigentes quanto ao descarte de resíduos sólidos, especialmente os de componentes eletrônicos, armazenando-os em locais apropriados e encaminhando-os para empresas especializadas em reciclagem.
- **Logística Reversa:** Implementar um sistema de logística reversa para que peças substituídas sejam recolhidas e destinadas à reciclagem ou reutilização, evitando o acúmulo de resíduos eletrônicos.
- **Eficiência Energética:** Priorizar o uso de equipamentos e métodos que consomem menos energia durante a realização dos serviços de manutenção, visando a redução do consumo energético e da pegada de carbono.
- **Capacitação de Técnicos:** Treinar os técnicos em práticas ambientais seguras e eficientes, para que possam realizar os serviços com menor impacto ambiental possível.
- **Monitoramento e Auditoria:** Realizar monitoramento contínuo das práticas de descarte e consumo de energia, com auditorias periódicas para garantir conformidade com a legislação ambiental.

Estas medidas visam cumprir com o princípio da sustentabilidade, conforme estabelecido no Art. 5º da Lei 14.133/2021, garantindo assim o equilíbrio entre o atendimento das necessidades da administração pública e a preservação do meio ambiente.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos elementos constitutivos deste Estudo Técnico Preliminar, posicionamo-nos favoravelmente à viabilidade e à razoabilidade da contratação de empresa para fornecimento de peças e manutenção de tacógrafos dos ônibus escolares do município de Tamboril-CE.



A necessidade da contratação está claramente fundamentada no interesse público de garantir a segurança e a eficiência do transporte escolar, conforme previsto no inciso I do §1º do art. 18 da Lei 14.133/2021. A manutenção adequada dos tacógrafos é essencial para assegurar a conformidade com as regulamentações de trânsito e para obter dados precisos sobre a operação dos veículos, o que tem impacto direto na segurança dos alunos.

Durante a fase de planejamento, foram considerados os requisitos detalhados da contratação, conforme estabelece o inciso III do §1º do art. 18 da referida lei. Esses requisitos incluem o tipo de tacógrafo, suas funções e a compatibilidade com os veículos existentes, entre outros aspectos técnicos e operacionais relevantes.

O levantamento de mercado foi realizado conforme as diretrizes do inciso V do §1º do art. 18, permitindo a análise das opções disponíveis e a escolha da solução mais eficiente e econômica. A estimativa do valor da contratação, conforme requerido pelo inciso VI do §1º do mesmo artigo, foi baseada em parâmetros de mercado e em dados coletados de fornecedores, garantindo a exequibilidade econômica do projeto.

Justifica-se, ainda, o não parcelamento da contratação (inciso VIII do §1º do art. 18) devido à natureza integrada do serviço e à necessidade de garantir a uniformidade e a continuidade das manutenções e fornecimentos contratados, evitando riscos ao conjunto do objeto pretendido conforme previsto no § 3º do art. 40 da Lei 14.133/2021.

Em termos de resultados pretendidos, espera-se, conforme o inciso IX do §1º do art. 18, uma economia substancial de custos com manutenções preventivas regulares, além da maximização do aproveitamento dos recursos públicos, tanto humanos quanto materiais e financeiros.

Pelos argumentos elaborados, demonstrou-se que a contratação atende a todos os princípios e objetivos delineados pela Lei 14.133/2021, nomeadamente aqueles especificados nos artigos 5º, 11 e 12. A adoção desta contratação é, portanto, adequada e necessária ao atendimento da necessidade pública relevante, e absolutamente condizente com os princípios da eficiência, eficácia e melhor resultado ao interesse público.

Tamboril / CE, 11 de setembro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Renato Mota Veras de Oliveira
RENATO MOTA VERAS DE OLIVEIRA
PRESIDENTE