



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

Este estudo é uma etapa no processo de planejamento do processo licitatório abaixo delineado, visando garantir a eficiência na utilização de recursos públicos e a adequação dos ambientes de trabalho das secretarias.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18 § 1º inciso I da Lei 14.133/2021) I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

O Município de Dois Vizinhos possui uma frota extensa e diversificada, com veículos de diferentes tipos e idades. Atualmente, a avaliação dos custos de manutenção é realizada de forma manual e individualizada, o que gera:

Falta de padronização: Dificuldade em comparar custos entre diferentes serviços e veículos.

Subjetividade: Os valores podem variar de acordo com a avaliação de cada mecânico ou fornecedor.

Falta de transparência: Dificuldade em justificar os custos para a administração e para a comunidade.

Ineficiência: Demora no processo de orçamentação e agendamento de serviços.

2. ALINHAMENTO COM O PAC (art. 18 § 1º inciso II da Lei 14133/2021) II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

A presente contratação não foi prevista no PAC 2025 por se tratar de demanda identificada após a publicação do PCA no PNCP.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18 § 1º inciso III da Lei 14.133/2021)

Base de Dados Abrangente e Atualizada:

Cobertura de Veículos: A base de dados deve abranger todas as marcas e modelos de veículos leves, médios e pesados, tanto nacionais quanto importados, disponíveis no mercado.

Detalhamento de Componentes: Informações detalhadas sobre os componentes de cada veículo, permitindo a identificação precisa das peças e serviços.

Atualização Constante: A base de dados deve ser atualizada periodicamente para incluir novos modelos e tecnologias, garantindo a precisão dos dados.

2. Criação e Gestão de Tabelas de Valores:



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Flexibilidade: O sistema deve permitir a criação de tabelas de valores personalizadas para cada grupo de veículos (leve, médio, pesado), considerando diferentes fatores como marca, modelo, ano e tipo de serviço.

Vinculação de Valores a Tempos: Os valores devem ser vinculados aos tempos de execução de cada tarefa, permitindo a geração de orçamentos precisos.

Múltiplas Moedas: Possibilidade de trabalhar com diferentes moedas, adaptando-se às necessidades de cada cliente.

3. Funcionalidades de Orçamentação:

Geração Automática de Orçamentos: O sistema deve gerar orçamentos detalhados de forma automática, com base nos dados inseridos pelo usuário.

Personalização de Orçamentos: Possibilidade de personalizar os orçamentos, incluindo itens adicionais ou descontos.

Comparação de Orçamentos: Ferramentas para comparar diferentes orçamentos e identificar oportunidades de otimização.

4. Interface Intuitiva e Usuário-Amigável:

Facilidade de Uso: A interface do sistema deve ser intuitiva e fácil de navegar, mesmo para usuários com pouco conhecimento técnico.

Personalização: Possibilidade de personalizar a interface de acordo com as necessidades do usuário.

Acesso Móvel: Disponibilidade de um aplicativo mobile para acesso aos dados e geração de orçamentos a qualquer hora e lugar.

5. Segurança e Controle de Acesso:

Controle de Acesso: Definição de perfis de usuários com diferentes níveis de acesso, garantindo a segurança das informações.

Criptografia: Utilização de mecanismos de criptografia para proteger os dados dos usuários.

Backup e Recuperação de Dados: Implementação de mecanismos de backup e recuperação de dados para garantir a segurança das informações.

6. Relatórios e Análises:

Geração de Relatórios: O sistema deve gerar diversos tipos de relatórios, como relatórios de serviços realizados, custos por veículo, e indicadores de desempenho.

Análise de Dados: Ferramentas para análise de dados que permitam identificar tendências e tomar decisões mais estratégicas.

7. Suporte Técnico:



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Disponibilidade: Oferecimento de suporte técnico eficiente e rápido, através de diversos canais de comunicação.

Treinamento: Disponibilidade de treinamento para os usuários do sistema.

Requisitos Adicionais:

Escalabilidade: O sistema deve ser capaz de atender às necessidades de empresas de diferentes portes.

Conformidade com Legislação: O sistema deve atender aos requisitos legais e normativos aplicáveis.

Custos de Implementação e Manutenção: Análise detalhada dos custos de implantação, manutenção e suporte técnico.

Treinamento remoto ao usuário da licença, abrangendo as seguintes etapas: configuração inicial do sistema, cadastro de serviços e veículos, geração de orçamentos, emissão de relatórios e resolução de eventuais problemas.

Como requisitos da contratação serão requeridos os seguintes documentos:

- a) Atestado de Capacidade Técnica que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta licitação, registrado pelo órgão de classe;
- b) Carta de Exclusividade de Pessoa Jurídica na ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE contendo no mínimo os seguintes dados: Nome; Endereço; Número e data de validade da certidão do objeto indicado para esta licitação.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE (art. 18 § 1º inciso IV da Lei 14133/2021) IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

A estimativa de contratação é um acesso/login/usuário ao sistema Tempario, pelo período de 12 meses, podendo ter renovação plurianual.

5. CONFORME (art. 18 § 1º inciso V da Lei 14.133/2021 V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;)

Possíveis soluções para atendimento do problema.

Solução 1- Fazer orçamento direto na empresa.

Vantagens: Flexibilidade para negociação de valores e prazos, possibilidade de contratação de serviços específicos.

Desvantagens: Falta de padronização, dificuldade de comparação entre fornecedores, maior tempo para obtenção de orçamentos, risco de superestimativa de custos.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Solução 2- Sistema de levantamento de mão de obra trabalhada.

Vantagens: Maior precisão na contabilização dos custos, possibilidade de gerar relatórios detalhados, otimização dos processos, integração com outros sistemas de gestão.

Desvantagens: Requer investimento na contratação de licença, necessidade de treinamento dos usuários, dependência de tecnologia.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18 § 1º inciso VI da Lei 14.133/2021) VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

R\$3.990,00 três mil novecentos e noventa reais ao ano.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18 § 1º inciso VII da Lei 14.133/2021) VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

Objetivo:

Implantar um sistema informatizado que permita a gestão eficiente e precisa do tempo de mão de obra empregado em serviços de manutenção da frota municipal. O sistema deverá possibilitar a criação de orçamentos detalhados, com base em uma ampla base de dados de tempos padrão para diversas tarefas e veículos, garantindo a transparência e a otimização dos processos.

O sistema proposto é uma solução tecnológica que oferece as seguintes funcionalidades:

Base de dados completa: Abrange uma vasta gama de veículos, desde leves até pesados, nacionais e importados, com informações detalhadas sobre componentes e tempos de execução de diversas tarefas.

Criação de tabelas de valores: Permite a criação de tabelas personalizadas para diferentes grupos de veículos, com a definição de valores por hora de mão de obra para cada tipo de serviço.

Geração de orçamentos: Gera orçamentos detalhados de forma automática, considerando o tipo de serviço, o tempo de execução e os valores definidos nas tabelas.

Relatórios: Gera diversos tipos de relatórios, como relatórios de serviços realizados, custos por veículo e indicadores de desempenho, facilitando a análise e a tomada de decisões.

Suporte técnico: Oferece suporte técnico especializado para auxiliar os usuários na utilização do sistema.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18 § 1º inciso VIII da Lei 14.133/2021) VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

Devido a natureza do objeto e baixo valor, o item não terá seu fornecimento parcelado em cotas.

9. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18 § 1º inciso IX da LEI 14.133/2021) IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

Com a contratação de um sistema/programa que auxilie no processo de definição de quantitativo de horas por tarefa a ser realizada, espera-se os seguintes benefícios:

Aumento da eficiência: Automação dos processos de orçamentação e geração de relatórios, reduzindo o tempo e os recursos necessários para a gestão da frota.

Redução de custos: Permite a otimização dos custos de manutenção, através da padronização dos processos e da identificação de oportunidades de economia.

Aumento da transparência: Garante a transparência na definição dos preços dos serviços, facilitando a auditoria e o controle dos gastos.

Melhoria da tomada de decisões: Fornece informações precisas e atualizadas para a tomada de decisões estratégicas relacionadas à manutenção da frota.

Conformidade legal: Atende aos requisitos legais e normativos aplicáveis, garantindo a segurança jurídica da contratação.

10. 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 (art. 18 § 1º inciso X da LEI 14.133/2021) X - 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:

Solicitar ao fornecedor que forneça treinamento remoto ao usuário da licença, abrangendo as seguintes etapas: configuração inicial do sistema, cadastro de serviços e veículos, geração de orçamentos, emissão de relatórios e resolução de eventuais problemas.

Relação de Gestor e Fiscais	
Gestor:	Deonir Caldato
Fiscal Administrativo:	Bianca Cristina schreiber
Suplente de Fiscal Administrativo:	Iris Cristina Bertolini
Fiscal de Recebimento/Execução:	Valdir Zarth



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Suplente:

Olisses de Lima Bueno

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS e/ou INTERDEPENDENTES (art. 18 § 1º inciso XI da Lei 14.133/2021)

Esta contratação dá suporte ao Processo Administrativo 052/2025 que trata da contratação de serviços para manutenção da frota municipal.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18 § 1º inciso XII da Lei 14.133/2021) XII - 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;

A implementação de um sistema de gestão de manutenção de veículos, como o proposto, embora essencial para a otimização dos processos, pode gerar impactos ambientais, ainda que indiretos. É fundamental que esses impactos sejam identificados e mitigados desde o início do projeto.

Possíveis Impactos Ambientais:

Consumo de energia:

Impacto: O uso de servidores e equipamentos eletrônicos para a operação do sistema consome energia elétrica, gerando emissões de gases de efeito estufa.

Mitigadores: Optar por servidores com alta eficiência energética, utilizar fontes de energia renovável (quando disponível) e implementar medidas de economia de energia, como desligamento automático de equipamentos e uso de softwares otimizados.

Geração de resíduos:

Impacto: O descarte de equipamentos eletrônicos ao final de sua vida útil pode gerar resíduos eletrônicos, que contêm substâncias tóxicas e prejudiciais ao meio ambiente.

Mitigadores: Adotar a logística reversa para o descarte de equipamentos eletrônicos, garantindo a destinação correta e a reciclagem dos materiais. Priorizar a compra de equipamentos com maior durabilidade e possibilidade de atualização.

Impactos indiretos na cadeia de suprimentos:

Impacto: A produção e o transporte dos equipamentos utilizados no sistema podem gerar emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes.

Mitigadores: Priorizar a compra de equipamentos produzidos com materiais reciclados e com baixo impacto ambiental. Optar por fornecedores com práticas sustentáveis e exigir a apresentação de certificados ambientais.

Impactos relacionados à coleta e análise de dados:



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Impacto: A coleta e análise de grandes volumes de dados podem gerar um aumento no consumo de energia e recursos computacionais.

Mitigadores: Otimizar os algoritmos e as bases de dados para reduzir o consumo de recursos. Utilizar ferramentas de análise de dados eficientes e com baixo impacto ambiental.

Medidas Mitigadoras e Requisitos de Sustentabilidade:

Consumo de energia: Incentivar o teletrabalho para reduzir o consumo de energia nos escritórios.

Geração de resíduos: Implementar um plano de gestão de resíduos, com coleta seletiva e destinação adequada dos materiais.

Priorizar a compra de materiais reciclados e produtos com embalagens mínimas.

Logística reversa: Estabelecer parcerias com empresas especializadas em coleta e reciclagem de equipamentos eletrônicos.

Implementando Medidas Ambientais na Contratação de Software para a Prefeitura.

A implementação de medidas ambientais na contratação de um software para gestão de manutenção de veículos exige uma abordagem colaborativa entre a prefeitura e a empresa fornecedora. Algumas estratégias podem ser adotadas para garantir a efetividade dessas medidas:

Cláusulas contratuais: O fornecedor deverá se comprometer a implementar as seguintes medidas para minimizar os impactos ambientais do sistema:

Utilizar equipamentos com certificação de eficiência energética;

Adotar a logística reversa para o descarte de equipamentos obsoletos;

13. CONCLUSÃO PELA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18 § 1º inciso XIII da LEI 14.133/2021) XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Diante da crescente demanda por serviços públicos e da necessidade de otimizar a gestão da frota municipal, a contratação de um sistema de levantamento de horas de mão de obra se mostra essencial. A falta de um sistema padronizado para a precificação dos serviços de manutenção resulta em custos elevados, falta de transparência e dificuldade em tomar decisões estratégicas.

A implementação do sistema proposto proporcionará diversos benefícios, como a padronização dos processos, a redução de custos, o aumento da eficiência e a melhoria da tomada de decisões. Após a análise das soluções disponíveis no mercado, conclui-se que o sistema Tempário apresenta as melhores características para atender às necessidades da prefeitura.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação do sistema de levantamento de horas de mão de obra é viável e necessária para garantir a eficiência e a transparência na



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

gestão da frota municipal, contribuindo para a melhoria dos serviços prestados à população.

14. CONFORME DISPOSTO NA LEI 14.133/2021 EM SEU ART. 18, é necessário informar o exigido no inciso VII - o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala;

O regime de execução do objeto será de fornecimento e prestação de serviço associado.

15. CONFORME DISPOSTO NA LEI 14.133/2021 EM SEU ART. 18, é necessário informar o exigido no inciso VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

Modalidade de Contratação Direta: Inexigibilidade de licitação. Art. 74, I, da Lei nº 14.133/2021 I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos.

Critério de Julgamento: Não se aplica.

Modo de disputa: Não se aplica.

Este regime se encaixa perfeitamente na locação de software, pois envolve tanto o fornecimento do software (bem) quanto a prestação de serviços associados, como suporte técnico, treinamento e atualização do sistema.

16. CONFORME DISPOSTO NA LEI 14.133/2021 EM SEU ART. 18, é necessário informar o exigido no inciso IX - justificativa de exigências de qualificação técnica, e de qualificação econômico-financeira.

A exigência de Carta de Exclusividade de Pessoa Jurídica na ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software) e de um Atestado de Capacidade Técnica tem como objetivo garantir a seleção de uma empresa com comprovada experiência e conhecimento técnico para o desenvolvimento e implantação do sistema de levantamento de horas de mão de obra para a realização de serviços mecânicos.

A ABES é a principal associação de empresas de software no Brasil, e o registro de uma empresa nessa associação é um indicativo de que ela possui conhecimento e experiência no setor. O certificado de registro demonstra que a empresa está atualizada com as melhores práticas do mercado e possui os recursos necessários para executar o objeto da licitação.

O atestado de capacidade técnica, por sua vez, comprova que a empresa já executou projetos semelhantes, o que demonstra sua capacidade de entregar um serviço de qualidade e dentro do prazo estabelecido. Essa exigência visa garantir que a empresa contratada tenha a expertise necessária para desenvolver e implementar um sistema que atenda às necessidades específicas da administração pública.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

17. CONFORME DISPOSTO NA LEI 14.133/2021 EM SEU ART. 18, é necessário informar o exigido no inciso X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;

Em anexo.

18. CONFORME DISPOSTO NA LEI 14.133/2021 EM SEU ART. 18, é necessário informar o exigido no inciso XI - a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o Art. 24 da Lei 14133/2021. Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso.

Orçamento não sigiloso

Dois Vizinhos, 22 de fevereiro de 2025

Departamento de Controle de Frotas

Isac Vitor Medeiros Matrícula Funcional 194971