



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.

1.1. A contratação é de suma importância, haja vista que esta Prefeitura possui seus veículos oficiais, com alta quilometragem e cuja idade média ultrapassa cinco anos e não dispõe de pessoal técnico especializado para executar os serviços de manutenção preventiva e corretiva a fim de manter os veículos em perfeitas condições de uso a qualquer tempo, exigindo, desta forma, a contratação de tais serviços.

1.2. A disposição dos lotes, que incluem fornecimento de peças e prestação de serviços mecânicos e elétricos se justifica, uma vez que os serviços de manutenção de veículos e o fornecimento de peças guardam relação direta de continuidade e, desta forma, a execução de ambas as atividades por uma única empresa contratada pode agregar ganho de eficiência no gerenciamento do contrato, traduzindo-se em economicidade para a Administração em termos de melhor execução contratual.

1.3. A realização destes serviços é essencial para atender à alta demanda gerada pela frota de veículos desta Secretaria. Atualmente, esses serviços são indispensáveis para garantir a manutenção regular e a operacionalidade da frota, que desempenha papel fundamental na execução de suas atividades com o transporte escolar dentre outras.

1.4. Considerando que esta frota é composta por diversos veículos que necessitam de manutenção frequente, a realização destes serviços é essencial para evitar paralisações prolongadas e assegurar o retorno rápido dos veículos às suas funções. Essa agilidade é fundamental para a continuidade das atividades de forma eficiente.

1.5. Portanto, é imprescindível assegurar a realização desses serviços de forma regular e adequada, visando preservar a funcionalidade e a eficiência da frota escolar.

2 - PREVISÃO DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Devido às características do objeto, para melhor logística, acompanhamento dos serviços e considerando também a redução dos custos que aumentam proporcionalmente à distância, as instalações da CONTRATADA deverão estar localizadas a uma distância máxima de 15 km da sede da Prefeitura Municipal de Cataguases, devendo ter capacidade para receber, no mínimo, cinco veículos simultaneamente.

3.1.1. A administração poderá solicitar a comprovação do fornecimento de peças originais legítimas e de primeira qualidade e dos serviços prestados informados no atestado apresentado. Esta comprovação se dará mediante a apresentação de notas fiscais, onde estas deverão ser referentes às peças utilizadas e serviços prestados descritos no atestado, emitidas pela empresa ou órgão fornecedor do mesmo.

3.1.2. A análise da comprovação ficará a cargo dos fiscais de cada secretaria informado no tópico 15.1.

3.1.3. Os serviços deverão ser prestados com qualidade, pontualidade, eficiência, respeitando-se as normas que tratam de sustentabilidade, segurança e respeito às normas trabalhistas

3.1.4. No caso de emissão de notas fiscais eletrônicas, as mesmas deverão ter garantidas sua rastreabilidade para com os itens fornecidos.

3.1.5. Deverão ser adotadas práticas de responsabilidade social, como respeito aos direitos humanos e boas condições de trabalho.

3.2. SUSTENTABILIDADE

3.2.1. Entre os critérios sustentáveis a serem observados, destacam-se:

- Destinação correta de resíduos: a empresa contratada deverá realizar o descarte adequado de óleos lubrificantes, fluidos automotivos, filtros, peças usadas e demais resíduos perigosos.



- Uso de peças recicladas e remanufaturadas: sempre que possível e tecnicamente viável, deve-se dar preferência ao uso de peças recicladas ou remanufaturadas, que apresentam menor impacto ambiental sem comprometer a segurança e eficiência dos veículos.

- Redução do consumo de insumos: a contratada deve adotar práticas que evitem o desperdício de materiais e promovam o uso eficiente de recursos como água e energia elétrica em suas instalações.

3.3. SUBCONTRATAÇÃO

3.3.1 Quando algum veículo pertencente à frota desta secretaria não tiver condições de se deslocar até o imóvel da CONTRATADA, a remoção do mesmo ficará a cargo da CONTRATADA, tanto na zona urbana quanto na zona rural, em um raio de 100 km. Este serviço específico poderá ser subcontratado desde que a CONTRATANTE seja prévia e oficialmente comunicada, devendo observar a exigência do Seguro de Responsabilidade Civil do Transportador.

3.3.2. Os serviços de BORRACHARIA, ALINHAMENTO/BALANCEAMENTO, LANTERNA-GEM/PINTURA, CAPOTARIA E TAPEÇARIA e SOLDA poderão ser subcontratados pela oficina contratada, sendo de sua responsabilidade qualquer falha na execução dos serviços ou por emprego de peças inadequadas.

3.4. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

3.4.1 – Não será exigida garantia de execução da contratação para esse objeto.

3.5. DA VEDAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE MARCA OU PRODUTO

3.5.1. Para esta contratação não há vedação de marcas ou modelos.

3.6. DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

3.6.1. Para esta contratação não se faz necessário o envio de amostras.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

4.1. As quantidades foram estimadas tomando como base o quantitativo de veículos pertencentes à frota, além dos processos licitatórios anteriores referentes ao mesmo objeto.

4.2. Os presentes quantitativos também levam em consideração o art. 84 da Lei 14.133/21, que abre a possibilidade de prorrogação das Atas de Registro de Preços por igual período, respeitadas as exigências dispostas na legislação federal.

4.3. Secretarias Requisitantes:

Sector/Secretaria	Centro de custo	FISCAL	Secretário (a)
Secretaria de Educação	10	Márcio Silvério do Vale	Marilda Matias de Souza Silva
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional	16	Raphael Ferreira Arqueti	Ricardo Henrique Castro de Mattos
Secretaria de Fazenda	04	Tábatha Moreira Grôpo	Tiago Rodrigues de Souza Reis
Secretaria de Gabinete	01	Carlos Alexandre Rodrigues Faria	Murilo Matias Chefe de Gabinete
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	15	Tiago Viana Gonçalves dos Santos	Rafael Resende Nogueira
CATRANS	14	Rogério Werneck Athouguia	José de Alencar Pinto Fara-ge
Secretaria de Desenvolvimento Social	06	Carla da Rocha Patri- cio	Mariely Martins Costa
Fundo de Desenvol-	07	Carla da Rocha Patri-	Mariely Martins Costa



vimento Social		cio	
Secretaria de Administração	02	Ana Carolina Marinho Pacheco	Daniel Renault de Castro
Secretaria de Obras	12	Adriano Ferreira de Freitas	José Maria Magalhães Sasso

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.1 ESTIMATIVA DE CUSTO PARA MANUTENÇÃO/PEÇAS ELÉTRICAS DE VEÍCULOS LEVES e PESADOS.

5.1.1 A CONTRATANTE pagará a CONTRATADA, pelos serviços efetivamente prestados nos veículos das marcas respectivas, e o valor das horas-homem, por hora efetivamente trabalhada, para os serviços de mão de obra, a saber:

5.1.2 O valor médio das horas-homem para manutenção elétrica de veículos leves e de R\$ 98,3333 (noventa e oito reais e trinta e três centavos);

5.1.3 O valor médio das horas-homem para manutenção elétrica de veículos pesados é de R\$ 115,00 (Cento e quinze reais);

5.1.4 A estimativa de valor para Manutenção Elétrica nos Lotes de Veículos Leves é de R\$ 195.00,00 (cento e noventa e cinco mil reais), para os Lotes de Veículos Pesados de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e para substituição de peças elétricas para veículos leves e pesados o total estimado é de R\$ 260.000,00 (duzentos e sessenta mil reais).

5.1.5. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à Contratada dependerão dos quantitativos de peças efetivamente adquiridas e dos serviços de mão de obra.

5.1.6. Dessa forma, considerando as quantidades pretendidas, este processo terá o valor estimado de R\$ 505.000,00 (quinhentos e cinco mil reais) para manutenção elétrica.

5.2 ESTIMATIVA DE CUSTO PARA MANUTENÇÃO/PEÇAS MECÂNICAS DE VEÍCULOS LEVES e PESADOS

5.2.1. O CONTRATANTE pagará a CONTRATADA, pelos serviços efetivamente prestados aos veículos das marcas respectivas, e o valor das horas-homem, por hora efetivamente trabalhada, para os serviços de mão de obra, a saber:

5.2.2. O valor médio das horas-homem para manutenção mecânica de veículos leves é de R\$ 98,3333 (noventa e oito reais e trinta e três centavos);

5.2.3. O valor médio das horas-homem para manutenção mecânica de veículos pesados é R\$ 115,00 (Cento e quinze reais);

5.2.4. A estimativa de valor para Manutenção Mecânica nos Lotes de Veículos Leves é de R\$ 195.000,00 (cento e noventa e cinco mil reais), para os Lotes de Veículos Pesados é de R\$ 50.000,00 (duzentos e dezessete mil e novecentos e setenta e seis reais) e para substituição de peças mecânicas para veículos leves e pesados o total estimado é de R\$ 270.000,00 (duzentos e setenta mil reais).

5.2.5. As estimativas foram realizadas com base nos veículos integrantes da frota da Prefeitura Municipal de Cataguases e processos anteriores.

5.2.6 Dessa forma, considerando as quantidades pretendidas, este processo terá o valor estimado de R\$ 515.000,00 (quinhentos e quinze mil reais) para manutenção mecânica.

5.3. A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a IN 65/2021, e foi utilizada a cotação direta com fornecedores, utilizando como cálculo da média aritmética dos preços obtidos.

5.3.1. Consta em anexo o relatório de cotação, cuja obtenção direta com o fornecedor foi necessária em virtude da exigência de que a instalação da empresa vencedora do certame esteja localizada a uma distância máxima de 15 km da sede da Prefeitura Municipal de Cataguases. Tal exigência encontra-se no item **3.1 da seção "Requisitos da Contratação"**.

5.3.2 Importa destacar que foram priorizadas empresas com sede ou unidade de atendimento dentro do município, de forma a garantir maior eficiência na execução e acompanhamento dos serviços, agilidade no atendimento emergencial e redução de custos logísticos. A contratação de empresa locali-



zada em região distante inviabilizaria o pronto atendimento, acarretando atrasos e possíveis prejuízos a prestação dos serviços públicos, especialmente os essenciais.

5.4. O valor total estimado das manutenções elétricas, mecânicas e peças para veículos leves e pesados é de R\$ 1.020.000,00 (um milhão e vinte mil reais).

5.5. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos a Contratada dependerão dos quantitativos de serviços (mão de obra) e de peças efetivamente adquiridos.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Solução 1: Aquisição de equipamentos/materiais, bem como contratação de servidores para a oficina.

6.1.1 Para a solução em questão, a administração realiza a aquisição de todo o maquinário e peças e os serviços são executados de forma direta, através de mão de obra própria.

6.1.2. Entre os principais benefícios dessa abordagem, destaca-se, inicialmente, a autonomia na gestão dos serviços de manutenção, permitindo a administração o pleno controle sobre o planejamento, execução e monitoramento das atividades. Tal autonomia contribui para maior flexibilidade na priorização das demandas, especialmente em situações emergenciais, nas quais a disponibilidade de uma equipe própria pode representar uma resposta mais rápida e eficiente.

6.1.3. Além disso, a manutenção interna possibilita, a médio e longo prazo, redução dos custos operacionais, uma vez que elimina os encargos relativos a margem de lucro de empresas contratadas e permite o gerenciamento direto dos insumos e recursos utilizados.

6.2. Solução 2: Contratação de empresa especializada para realização dos serviços de manutenção incluindo o fornecimento de peças.

6.2.1. Nesse caso a execução dos serviços é realizada por empresa contratada, logo, a contratação deve prever o custo de administração, mão de obra, equipamentos e materiais.

6.2.2. Em primeiro lugar, destaca-se a redução de investimentos iniciais, visto que não há necessidade de aquisição de equipamentos, ferramentas, insumos ou adequação de espaço físico para funcionamento de oficina, tampouco contratação de pessoal técnico. Essa medida reduz os custos fixos e evita a responsabilidade da administração com a manutenção de estrutura permanente.

6.2.3. Outro fator relevante é a especialização técnica oferecida pelas empresas do setor. Prestadoras de serviço qualificadas contam com equipes treinadas, equipamentos modernos e processos padronizados, o que garante maior eficiência na execução dos serviços e maior confiabilidade na identificação e solução dos problemas mecânicos e elétricos.

6.2.4. Além disso, a inclusão do fornecimento de peças no contrato contribui para a agilidade no reparo dos veículos, evitando atrasos relacionados a aquisição pública de componentes.

6.3. A solução 2 no ponto de vista mercadológico, foi a melhor opção encontrada. haja vista que a contratação de empresa especializada elimina a necessidade de investimentos significativos na instalação e manutenção de estrutura própria, tais como aquisição de ferramentas e equipamentos específicos, contratação e capacitação de mão de obra, adequação de espaço físico e gestão de estoque de peças e insumos.

6.4. Além disso, reduz os encargos administrativos e trabalhistas decorrentes da manutenção de servidores em atividades operacionais de apoio. A inclusão do fornecimento de peças no escopo contratual também representa um ganho em termos de eficiência e celeridade, evitando a necessidade de realização de processos licitatórios paralelos ou a formação de estoques próprios, o que comumente acarreta atrasos nos reparos, aumento de custos e risco de obsolescência de itens.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A solução que melhor atende as necessidades da Administração é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção elétrica e mecânica preventiva e corretiva de veículos leves e pesados incluindo o fornecimento de peças elétricas e mecânicas sobre a tabela de preços AUDATEX (peças e acessórios) da marca do veículo ou originais de fábrica considerando ainda que a prefeitura não dispõe de pessoal e equipamentos suficientes para realização dos serviços, e que esta é uma atividade corriqueira e que precisa ser realizada.



7.2. O Pregão Eletrônico, por Sistema de Registro de Preços, maior desconto por lote, foi a modalidade selecionada como a mais viável para esta licitação, pretendendo-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis (economicidade) e o atendimento adequado das necessidades da Administração.

7.3. A contratação dar-se-á de acordo com a necessidade de cada unidade requisitante, através de seus fiscais, que emitirão autorizações de fornecimento conforme demanda, e os serviços serão realizados no prazo máximo de 48 (Quarenta e oito) Horas a contar da emissão/envio da Autorização de Fornecimento.

7.4. Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. A disposição dos lotes, que incluem fornecimento de peças e prestação de serviços mecânicos e elétricos se justifica uma vez que os serviços de manutenção de veículos e o fornecimento de peças guardam relação direta de continuidade, e desta forma a execução de ambas as atividades por uma única empresa contratada pode agregar ganho de eficiência no gerenciamento do contrato, traduzindo-se em economicidade para a Administração em termos de melhor execução contratual.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Preservação do patrimônio público e aumentar a vida útil dos veículos, mantendo-os em perfeito estado de funcionamento, para o atendimento, com segurança, das demandas de operacionalização do serviço de transporte, na locomoção de autoridades, servidores, alunos e munícipes, bem como na distribuição de expedientes e outras atividades para as quais é necessária a utilização de veículos oficiais.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Verificação de disponibilidade orçamentária e financeira para o tipo de contratação.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS/INTERDEPENDENTES

11.1. Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Os impactos ambientais verificados com a execução do objeto são positivos, uma vez que investir na manutenção preventiva dos veículos também é um ato de responsabilidade ambiental que traz vários benefícios como:

Eficiência de Combustível: Motores bem mantidos operam de forma mais eficiente, consumindo menos combustível e, conseqüentemente, emitindo menos gases poluentes.

Redução de Emissões: A verificação e troca regular de óleo do motor, filtros e velas de ignição são essenciais para minimizar a emissão de substâncias nocivas ao meio ambiente. Um motor que está funcionando corretamente emite menos monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e óxidos de nitrogênio (NOx).

Prevenção de Vazamentos: Manutenções periódicas detectam e corrigem vazamentos de óleo e outros fluidos, evitando a contaminação do solo e da água.

Vida Útil Prolongada: Cuidar bem do motor significa menos necessidade de substituição de peças e componentes, reduzindo o consumo de recursos naturais e a produção de resíduos. Quando um carro



CATAGUASES
PREFEITURA

SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO

é mantido adequadamente, suas peças e componentes duram mais, o que reduz a necessidade de fabricação e substituição frequente.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Diante de todo o conteúdo analisado e exposto à contratação pretendida é entendida como viável, uma vez que a mesma é indispensável em virtude do atendimento à demanda da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Cataguases na execução de suas atividades.

Maria Madalena Siqueira Costa Rosa

Elaboração ETP

Márcio Silvério do Vale

Responsável pela cotação

Marilda Matias de Souza Silva
Secretária de Educação.



ANEXO I - ANÁLISE DE RISCOS

Nº	Nível de risco	Descrição do risco	Ação	Etapa da contratação /responsável
1	Moderado	Atraso na prestação do serviço	Acompanhamento com o fornecedor	Fiscal do Contrato
2	Pequeno	Má qualidade do serviço prestado	Reparação e ressarcimento do serviço executado, segundo descrito no termo de referência do objeto em questão.	Fiscal da ata
3	Pequeno	Ausência de orçamento para efetivação do serviço	Antecipar - se a um possível contingenciamento.	Secretário da Pasta
4	Alto	Qualidade Comprometida, ineficiência Operacional, atrasos e custos elevados.	Acompanhamento com o fornecedor.	Fiscal do Contrato
5	Pequeno	Aplicar penalidade prevista em contrato, para que a contratada cumpra todas as demandas.	Acompanhamento com o fornecedor.	Fiscal do Contrato
6	Alto	Utilização, por parte da CONTRATADA, de peças de baixa qualidade, bem como emprego de produtos que não possuem descrição necessária.	Reparação do serviço executado, troca das peças que não estiverem de acordo com o descrito no TR.	Fiscal do Contrato

Maria Madalena Siqueira Costa Rosa

Responsável pela elaboração da análise de risco.