ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Demanda solicitada: Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos veículos, máquinas, equipamentos e implementos, pertencentes à frota municipal, incluindo o fornecimento de peças e acessórios genuínos e originais.

Área solicitante: Secretaria Municipal de Estradas e Rodagem.

Responsável pela área solicitante: Geovanny Antônio Lopes Caetano.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1 - Descrição da Necessidade da Contratação:

A contratação destina-se a atender a necessidade de manutenção contínua dos veículos da frota é indispensável para não ocasionar a paralisação dos serviços que a municipalidade presta, além de trazer segurança aos usuários e condutores. A referida contratação visa atender as necessidades da Administração Municipal para realizar a devida e adequada manutenção dos veículos, equipamentos e implementos pertencentes à frota do Município.

A necessidade se justifica pela inexistência de estrutura e profissionais especializados para desenvolver os referidos trabalhos no quadro técnico da Administração Municipal de Silveirânia/MG.

2 - Demonstração da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual

Devido a não obrigatoriedade da confecção do Plano de Contratações Anual, conforme o que consta no inciso VIII do Art. 12, da Lei 14.133/21, que traz em caráter facultativo a elaboração da respectiva peça de planejamento, o mesmo não foi formalizado para o ano de 2026.

3 - Requisitos da Contratação:

- **Requisitos necessários na execução do contrato:**

a) ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Alinhamento/Balanceamento.

- Bomba Injetora.
- Bicos Injetores.
- Desempeno de chassi.
- Diagnóstico Eletrônico Computadorizado.
- Revisões Gerais.
- Serviço em Ar-Condicionado.
- Serviço de Capotaria.
- Serviços de Funilaria.
- Serviços de Lanternagem e Pintura.
- Serviços Mecânicos.
- Serviços de Molas.
- Serviços na parte elétrica em geral.
- Serviços de Retífica.
- Serviços de Tapeçaria.
- Vidraçaria.
- Outros serviços necessários ao perfeito funcionamento dos veículos descritos no edital.

a.1) Para melhor atendimento das necessidades da Administração Municipal, a licitante deverá possuir oficina montada numa distância máxima de 30 Km (trinta quilômetros) da sede do Município de Silveirânia/MG.

a.1.1) Tal condição se justifica tendo em vista que existem várias empresas que atendem ao objeto licitado dentro deste limite de quilometragem e que o Município deslocar seus veículos a distancias muito grandes fere o princípio da economicidade, bem como da eficiência dos serviços públicos.

a.2) A prestação dos serviços deverá ser iniciada em um prazo máximo de 24hs (vinte e quatro horas), após a ordem de serviço emitida pelo Município.

b) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

b.1) Considerando que a prestação de serviços de manutenção de veículos é uma atividade complexa e especializada, com utilização de ferramentas diversas, aparelhos computadorizados, devido ao fato dos veículos possuírem componentes eletroeletrônicos que necessitam de monitoramento e diagnósticos precisos, a Contratada deve dispor de uma estrutura mínima composta de: instalações físicas adequadas, aparato tecnológico traduzido em equipamentos eletroeletrônicos apropriados e mão-de-obra especializada em mecânica em geral.

b.2) A Contratada deve possuir oficina bem estruturada, situada à no máximo 30 Km (trinta quilômetros) da sede do Município de Silveirânia e, ainda:

b.2.1) possuir área útil disponível para receber, com segurança, simultaneamente, até 02 (dois) veículos para manutenção;

b.2.1.1) - quanto à exigência de capacidade para receber, simultaneamente, no mínimo 02 (dois) veículos para manutenção, a mesma justifica-se pela necessidade de não haver

atrasos na prestação dos serviços, tendo em vista tratarem de veículos essenciais ao serviço público.

b.3) possuir os recursos essenciais para que os serviços prestados tenham a técnica / qualidade / presteza exigida para os padrões do fabricante dos veículos tais como:

b.3.1) possuir pessoal treinado para executar os serviços nos veículos de cada marca específica;

b.3.2) 01 (um) equipamento eletrônico de rastreamento de problemas elétricos / eletrônicos nos veículos, no caso de licitante interessado nos itens de mão de obra e peças elétricas;

b.3.3) 01 (uma) máquina de limpeza do sistema de arrefecimento / radiador de veículo;

b.3.4) 01 (um) carregador de baterias;

b.3.5) 01 (um) teste para análise de baterias;

b.3.6) 01 (uma) bancada de teste para bomba elétrica de combustível (gasolina / álcool);

b.3.7) equipamentos para regulagem eletrônica de motor: scanner, teste de bico, ultrassom e multímetro;

b.3.8) equipamentos para serviços de suspensão: prensa hidráulica, torquímetro e parquímetro;

b.3.9) equipamentos para serviços de troca de correias: gabarito, relógio comparador e pistola de ponto.

b.3.10) elevadores hidráulicos ou elétricos para suspensão dos veículos;

b.3.11) Captor ou rastreador para a análise de sistemas de injeção eletrônica;

b.3.12) 01 (um) equipamento de regulagem de faróis;

b.3.13) ferramentas adequadas para a realização dos reparos nos veículos com segurança e precisão.

b.4) A Contratada deverá apresentar ao Setor de Transportes do Município de Silveirânia, gratuitamente, previamente à execução do serviço, orçamento detalhado, no prazo máximo e não superior a 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir do recebimento do veículo, com exceção dos serviços de reparo no motor (montagem e desmontagem), funilaria e pintura, em que o prazo será de, no máximo, 03 (três) dias, devendo conter no orçamento:

b.4.1) Relação de peças a serem utilizadas no referido serviço, juntamente com o valor e código das mesmas;

b.4.2) Tempo a ser gasto na prestação do serviço, de conformidade com a tabela temporária aqui informada.

b.4.3) Cláusula de garantia dos serviços prestados, que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, após a entrega do mesmo em perfeito funcionamento, conforme prevê o Código de Defesa do Consumidor.

b.5) O setor de Transportes do Município de Silveirânia poderá recusar o orçamento, pedir sua revisão ou aceitá-lo parcialmente, comprometendo-se a Contratada a executar ou fornecer o que for aprovado em todo ou em parte.

b.6) Os serviços serão realizados nas dependências da contratada ou nas dependências do Município de Silveirânia, em casos excepcionais, mediante autorização do Departamento de Transportes, devendo a mesma permitir livre acesso de representantes do Município, para que se proceda à fiscalização dos trabalhos.

b.7) Os serviços deverão ser realizados por técnicos treinados para atuarem nos veículos daquela específica marca.

b.8) A manutenção corretiva e a manutenção preventiva ocorrerão quando o Município julgar necessário.

c) FORNECIMENTO DAS PEÇAS

c.1) A empresa contratada deverá fornecer exclusivamente peças e acessórios genuínos e originais de cada marca, sem recondicionamento ou pré-utilização, necessários aos reparos dos veículos, obedecendo a recomendação do fabricante de cada automóvel.

c.2) A Contratada deverá encaminhar ao Setor de Transportes, juntamente com a nota fiscal das peças substituídas, a comprovação do valor das peças na tabela oficial de preços de cada automóvel, demonstrando, assim, a aplicação do percentual de desconto ofertado na licitação.

c.3) A Contratada encaminhará, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir do recebimento do veículo, prévio orçamento das peças ao Departamento de Transportes para devida análise e autorização.

c.4) A Contratada concluirá os serviços autorizados em prazo não superior a 05 (cinco) dias, contados após autorização, salvo em casos especiais e após aprovação do Departamento de Transportes.

d) GARANTIA DOS SERVIÇOS E PEÇAS

d.1) Será exigida, no mínimo, a garantia oferecida pelo fabricante das peças e acessórios, contada a partir da data do recebimento do veículo pelo Município de Silveirânia, no que diz respeito a quaisquer vícios que venham a surgir quando do uso adequado do produto. Esta garantia não poderá ser inferior a 90(noventa) dias.

d.2) Os serviços executados deverão ser garantidos contra defeito de montagem e instalação pelo período de 06 (seis) meses, contados a partir da data do recebimento do veículo pelo Município de Silveirânia.

d.3) A garantia das peças e serviços deverá ser cumprida, mesmo após o término ou rescisão do contrato.

e) DEFINIÇÕES

e.1) Entende-se por manutenção preventiva as revisões e serviços de caráter preventivo com a finalidade de avaliar as condições para o perfeito funcionamento dos veículos, além de detectar

possíveis desgastes em peças, acessórios e outros elementos, objetivando manter o veículo em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas específicas, incluindo as trocas autorizadas de peças que se fizerem necessárias ao seu bom funcionamento.

e.2) Entende-se por manutenção corretiva as revisões e serviços de caráter corretivo, para possibilitar a reparação de defeitos e falhas em qualquer unidade do veículo, com substituição de peças e acessórios genuínos, bem como serviços de mecânica, em geral, funilaria, pintura, tapeçaria, sistema de ar condicionado, caixa de câmbio, parte elétrica, estofamento, lanterneiro, pintura, capotaria, sistema de molas, escapamentos, radiadores, suspensão, sistema de freios, alinhamento, balanceamento, lubrificação (serviço de troca de óleo), retífica de motor e bomba e outros serviços afins que se façam necessários para tornar operacional o veículo, ocasionalmente desativado em decorrência de defeitos, bem como, para reparar avarias.

e.3) Entende-se por peças e acessórios originais aqueles de primeira linha de fabricação, que não sejam recondicionados, remanufaturados, reciclados ou de segunda linha.

e.4) Entende-se por peças e acessórios genuínos aqueles utilizados na montagem dos veículos pelo fabricante ou para a revenda nas concessionárias autorizadas dos veículos.

- **Especificações técnicas, padrões mínimos de qualidade do item e estimativas das quantidades para a contratação:**

MOTOCICLETAS						
Lote	**Item**	**Especificação**	**Unid.**	**Valor Hora / Catálogo**	**Qtde / Valor Total Estimado para Gasto**	**Percentual Mínimo de Desconto no Lote**
01	01	**Mão de Obra**: prestação de serviço mecânico e elétrico em geral (preventiva e corretiva).	Hora	**R$ 132,46**	220h	**21,40%**
	02	**Peças Originais ou Genuínas**: Fornecimento de peças para manutenção mecânica e elétrica (preventiva e corretiva).	Catálogo	Referência peças: tabelas das montadoras/fabricantes, CILIA, AUDATEX, ORION ou equivalente.	R$ 35.000,00	
VALOR TOTAL DO GRUPO DE ITENS (LOTE) 01					**R$ 64.141,20**	
VEÍCULOS LEVES						
Lote	**Item**	**Especificação**	**Unid.**	**Valor Hora / Catálogo**	**Qtde / Valor Total Estimado para Gasto**	**Percentual Mínimo de Desconto no Lote**
02	03	**Mão de Obra**: prestação de serviço mecânico e elétrico em geral (preventiva e corretiva).	Hora	**R$ 150,34**	800h	**26,92%**
	04	**Peças Originais ou Genuínas**: Fornecimento de peças para manutenção mecânica e elétrica (preventiva e corretiva).	Catálogo	Referência peças: tabelas das montadoras/fabricantes, CILIA, AUDATEX, ORION ou equivalente.	R$ 300.000,00	

VALOR TOTAL DO GRUPO DE ITENS (LOTE) 02					**R$ 420.272,00**	
VEÍCULOS MÉDIOS (Micro-ônibus e Van)						
Lote	**Item**	**Especificação**	**Unid.**	**Valor Hora / Catálogo**	**Qtde / Valor Total Estimado para Gasto**	**Percentual Mínimo de Desconto no Lote**
03	05	**Mão de Obra**: prestação de serviço mecânico e elétrico em geral (preventiva e corretiva).	Hora	**R$ 228,45**	550h	**27,68%**
	06	**Peças Originais ou Genuínas**: Fornecimento de peças para manutenção mecânica e elétrica (preventiva e corretiva).	Catálogo	Referência peças: tabelas das montadoras/fabricantes, CILIA, AUDATEX, ORION ou equivalente.	R$ 100.000,00	
VALOR TOTAL DO GRUPO DE ITENS (LOTE) 03					**R$ 225.647,50**	
VEÍCULOS PESADOS (Caminhão e Ônibus)						
Lote	**Item**	**Especificação**	**Unid.**	**Valor Hora / Catálogo**	**Qtde / Valor Total Estimado para Gasto**	**Percentual Mínimo de Desconto no Lote**
04	07	**Mão de Obra**: prestação de serviço mecânico e elétrico em geral (preventiva e corretiva).	Hora	**R$ 227,90**	720h	**29,92%**
	08	**Peças Originais ou Genuínas**: Fornecimento de peças para manutenção mecânica e elétrica (preventiva e corretiva).	Catálogo	Referência peças: tabelas das montadoras/fabricantes, CILIA, AUDATEX, ORION ou equivalente.	R$ 300.000,00	
VALOR TOTAL DO GRUPO DE ITENS (LOTE) 04					**R$ 464.088,00**	
MÁQUINAS PESADAS (Motoniveladora, Retroescavadeira, Trator)						
Lote	**Item**	**Especificação**	**Unid.**	**Valor Hora / Catálogo**	**Qtde / Valor Total Estimado para Gasto**	**Percentual Mínimo de Desconto no Lote**
05	09	**Mão de Obra**: prestação de serviço mecânico e elétrico em geral (preventiva e corretiva).	Hora	**R$ 243,70**	1200h	**36,11%**
	10	**Peças Originais ou Genuínas**: Fornecimento de peças para manutenção mecânica e elétrica (preventiva e corretiva).	Catálogo	Referência peças: tabelas das montadoras/fabricantes, CILIA, AUDATEX, ORION ou equivalente.	R$ 490.000,00	
VALOR TOTAL DO GRUPO DE ITENS (LOTE) 05					**R$ 782.440,00**	
EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS						
Lote	**Item**	**Especificação**	**Unid.**	**Valor Hora / Catálogo**	**Qtde / Valor Total Estimado para Gasto**	**Percentual Mínimo de Desconto no Lote**
06	11	**Mão de Obra**: prestação de serviço mecânico em	Hora	**R$ 156,97**	400h	**15,34%**

		geral (preventiva e corretiva).				
	12	**Peças Originais ou Genuínas**: Fornecimento de peças para manutenção mecânica (preventiva e corretiva).	Catálogo	Referência peças: tabelas das montadoras/fabricantes, CILIA, AUDATEX, ORION ou equivalente.	R$ 150.000,00	
VALOR TOTAL DO GRUPO DE ITENS (LOTE) 06					**R$ 212.788,00**	

- **Tempo previsto de contrato:**

Em nossa análise não há necessidade da formalização de contrato após o registro de preços, podendo o mesmo ser substituído por outros instrumentos hábeis, conforme prevê o Art. 95 da Lei 14.133/21, tendo em vista a inexistência de obrigações futuras fora do prazo de vigência da ARP.

Recomenda-se o prazo de vigência da contratação de 01 (um) ano contados da assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogado por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

- **Enquadramento do bem de consumo como comum ou de luxo:**

Não se aplica ao(s) item(ns) referentes à mão de obra mecânica desta demanda, por se tratarem de serviço.

Os bens de consumo integrantes da presente demanda, que por ventura possam ser fornecidos através de peças de reposição, estão enquadrados na categoria de **qualidade comum**, conforme definição constante do Inciso II, do Art. 12, do Decreto Municipal nº 2.154, de 29 de dezembro de 2023.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1 - Levantamento de Mercado:

Conforme contratações similares feitas pelo próprio Município em anos anteriores, pôde-se comprovar uma gama ampla de fornecedores aptos a participar de um certame licitatório no ramo pertinente ao objeto pretendido. As margens de economia ao fim das disputas de preços em relação às pesquisas de mercado apresentam grande projeção de se concretizarem como amplas e vantajosas.

A alternativa à contratação ora pretendida, seria a “quarteirização” do serviço de manutenção de veículos, através de empresas que fazem todo o gerenciamento da frota, contudo neste momento, entende-se que o controle dos serviços e oficinas conveniadas indicadas por tais empresas é de

difícil e complexa execução, inviabilizando a fiscalização da qualidade e custo das manutenções realizadas. Outra alternativa seria trabalhar somente com veículos locados, contudo, devido a quantidade suficiente de veículos e máquinas integrantes do patrimônio do Município, ainda em boas condições de uso, os mesmos ficariam sem o serviço de manutenção.

2 - Estimativa do valor da contratação:

FORNECEDOR	CONFORME MAPA DE COTAÇÃO EM ANEXO
ITENS / VALORES	
Valor Total Estimado da Contratação	R$ 2.169.376,70
Método de pesquisa	Pesquisa de mercado com fornecedores do ramo pertinente combinada com contratações similares feitas pela Administração Pública.
Método de definição do valor estimado da Contratação	Média
Justificativa da escolha dos fornecedores	A escolha se deu com base no histórico idôneo das empresas, consolidação das mesmas no ramo de atuação pertinente ao objeto e histórico de relação com o Município, demonstrando maior disponibilidade e presteza em fornecer os orçamentos solicitados.
Obs.: Deverão ser levados em conta os seguintes componentes econômicos, secundários ao valor estimado da contratação: consumo de combustível, deslocamento dos veículos até a oficina, aquisição de óleos lubrificantes.	

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da Solução Como um Todo:

Identificada a necessidade em atender de forma mais satisfatória e eficaz para manter o bom e eficiente funcionamento dos veículos e máquinas, garantindo assim aos profissionais e cidadãos que utilizam os mesmos um serviço de qualidade, além da não interrupção das mais diversas atividades da Administração que demandam a utilização da frota municipal, mostra-se NECESSÁRIA A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS VEÍCULOS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS, PERTENCENTES À FROTA MUNICIPAL, INCLUSO O FORNECIMENTO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS GENUÍNOS E ORIGINAIS.

2 - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

RECOMENDA-SE O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO, em licitação por grupo de itens, tendo em vista que o objeto tem característica divisível e tal decisão assegura:

a) é técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;

b) não há perda de economia de escala;

c) há melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Cabe ressaltar, que o funcionamento habitual do mercado para a prestação dos serviços em tese já se configura de forma parcelada, inclusive em quantidades variadas, evidenciando que a decisão da Administração em parcelar o objeto está em consonância às práticas deste setor econômico e busca o melhor aproveitamento do objeto.

3 - Resultados pretendidos:

- Manter o bom e eficiente funcionamento dos veículos da frota;
- Garantir aos profissionais e aos cidadãos beneficiados pelo uso dos veículos e máquinas um atendimento de qualidade e eficaz;
- Preservação do patrimônio público;
- Aumento da vida útil dos veículos e máquinas;
- Ampliar o número de cidadãos e servidores atendidos;
- Recolocar em operação veículos e máquinas defeituosas de suma importância no atendimento de suas finalidades;
- Atender com segurança, as demandas de operacionalização dos serviços de transporte, obras, manutenção de estradas, locomoção de autoridades e servidores, bem como na distribuição de expedientes e outras atividades para as quais é necessária a utilização de veículos oficiais.

4 - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato:

- Levantamento dos veículos, máquinas, equipamentos e implementos, pertencentes à frota municipal;

5 - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:

CONTRATAÇÃO	OBJETO	VIGENTE
Correlatas	Aquisição de combustível	SIM
	Aquisição de óleo lubrificante	SIM
Interdependentes	Aquisição de pneus	SIM

6 – Possíveis Impactos Ambientais:

Em razão do automóvel ser um dos produtos que poluem o meio ambiente, seja durante o seu desenvolvimento, sua utilização e também em quanto a sua reparação, neste sentido é de grande importância a observação que as oficinas e centros de reparação possuem processos ambientalmente sustentáveis e contem com procedimentos de descarte e reparos adequados. Visando estimular e estabelecer procedimentos de descarte, reparos adequados e soluções eficientes que causem menos impactos na natureza, o fornecedor deverá atender aos seguintes procedimentos durante a prestação dos serviços: Alocar os resíduos passíveis de reciclagem

coletados, nos contêineres próprios destinados à Coleta Seletiva Solidária. Para serviços de funilaria, o fornecedor deverá desenvolver um processo de descarte correto de peças plásticas, metálicas e de vidro, encaminhando para empresas de reciclagem. Para os serviços de pintura, o fornecedor deverá desenvolver processo de reciclagem do solvente utilizado para lavagem de pistolas de pintura ou peças, quando do seu descarte correto. Da mesma forma para os materiais contaminados, como embalagens de tinta, papel de mascaramento e estopa. Providenciar a destinação final adequada dos pneumáticos, seja para a reutilização, reforma e reciclagem, tendo em vista que esses constituem passivo ambiental, em observância à Resolução CONAMA Nº 416, de 30 de setembro de 2009, e legislação correlata. Encaminhar as baterias para destinação ambientalmente adequada, de responsabilidade do fabricante ou importador. A destinação ambientalmente adequada é a destinação que minimiza os riscos ao meio ambiente e adota procedimentos técnicos de coleta, recebimento, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final de acordo com a legislação ambiental vigente. Essa obrigação visa ao atendimento da Resolução CONAMA nº 401 /2008. O fornecedor deverá zelar pela segurança das pessoas e das instalações, pela saúde de seus empregados, bem como capacitar e treinar os seus funcionários para as atividades correlatas à prestação dos serviços e para atendimento adequado.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto mostra-se VIÁVEL E RAZOÁVEL a contratação ora pretendida, pois encontra-se adequada a demanda levantada, possivelmente atendendo de forma eficaz, eficiente, viável economicamente e de forma sustentável ao objetivo almejado.

Silveirânia/MG, 04 de março de 2026.

Geovanny Antônio Lopes Caetano
Secretário Municipal de Estradas e Rodagem