

Estudo Técnico Preliminar 111/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: PRC 157/2025

2. Descrição da necessidade

A manutenção e eventuais recuperações dos veículos e máquinas pesadas da frota do Município de Leopoldina, incluindo-se todos os serviços de mecânica em geral, lanternagem e pintura em geral, capotaria, eletricidade em geral, sistema de ar condicionado, borracharia e alinhamento e balanceamento e serviços de torno e solda e outros de natureza correlata, são essenciais visando ao bom estado de conservação e perfeito funcionamento da frota municipal, afim de garantir o bom atendimento as necessidades das operações dos setores em geral. Podemos citar outros benefícios como:

1. Eficiência Operacional

Disponibilidade: Uma empresa especializada pode garantir que os veículos e máquinas estejam sempre em bom estado de funcionamento, reduzindo o tempo de inatividade.

Planejamento Preventivo: Com um serviço de manutenção regular e preventivo, é possível antecipar problemas e evitar falhas que poderiam comprometer operações essenciais do município.

2. Economia

Redução de Custos de Reparos: A manutenção preventiva e periódica pode evitar reparos mais caros e complexos no futuro, proporcionando economia significativa.

Prolongamento da Vida Útil: Manter veículos e máquinas em boas condições prolonga sua vida útil, adiando a necessidade de substituições dispendiosas.

3. Segurança

Segurança dos Operadores: Equipamentos e veículos bem mantidos oferecem maior segurança aos operadores e ao público em geral, reduzindo riscos de acidentes.

Conformidade com Normas: Empresas especializadas garantem que a manutenção esteja em conformidade com todas as normas e regulamentos de segurança.

4. Especialização e Conhecimento Técnico

Profissionais Qualificados: Empresas especializadas possuem profissionais treinados e qualificados para lidar com uma variedade de problemas técnicos específicos de veículos e máquinas pesadas.

Equipamentos Adequados: Essas empresas dispõem de ferramentas e equipamentos avançados que possibilitam a realização de serviços de manutenção de alta qualidade.

5. Foco nas Atividades Fim

Delegação de Responsabilidades: Contratar uma empresa especializada permite que o município concentre seus esforços e recursos nas atividades principais e essenciais, deixando a manutenção para os especialistas.

6. Transparência e Responsabilidade

Contratos e Garantias: Com um contrato de manutenção, o município pode ter mais controle e transparência sobre os serviços prestados, com garantias de qualidade e cumprimento de prazos.

7. Impacto Ambiental

Eficiência Energética: Manter os veículos e máquinas em boas condições pode aumentar a eficiência energética, reduzindo o consumo de combustível e as emissões de poluentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Administração	Marina Oliveira Lima

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

2.1. A futura contratada deverá apresentar os seguintes documentos:

2.1.1. Aqueles indicados nos arts. 68 da Lei nº 14.133/21.

2.1.2. Para fins de qualificação técnica, a futura contratada deverá apresentar atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa forneça ou tenha fornecido, a contento, itens de mesma natureza do objeto desta contratação.

2.1.3. A qualificação Econômico-financeira será demonstrada através da apresentação Certidão Negativa de Feitos Sobre Falência, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

2.1.4. Considerando que a prestação de serviços de manutenção de veículos é uma atividade complexa e especializada, com utilização de ferramentas diversas, aparelhos computadorizados, devido aos veículos possuírem componentes eletro-eletrônicos que necessitam de monitoramento e diagnósticos precisos, a Contratada deve dispor de uma estrutura mínima composta de: instalações físicas adequadas, **INCLUINDO ESPAÇO PARA ESTACIONAMENTO E GUARDA DOS VEÍCULOS QUE ESTIVEREM PARA MANUTENÇÃO**, aparato tecnológico traduzido em equipamentos eletro-eletrônicos apropriados e mão-de-obra especializada em mecânica em geral.

a) possuir área útil, coberta, disponível para receber com segurança, simultaneamente, no mínimo, 5 (cinco) veículos para manutenção;

b) 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.1) Possuir pessoal treinado para executar os serviços nos veículos de cada marca específica;

b.2) 01 (um) equipamento eletrônico de rastreamento de problemas elétricos / eletrônicos nos veículos;

b.3) 01 (uma) máquina de limpeza do sistema de arrefecimento/radiador de veículo;

b.4) 01 (um) carregador de baterias;

b.5) 01 (um) teste para análise de baterias;

b.6) 01 (uma) bancada de teste para bomba elétrica de combustível (gasolina / álcool);

b.7) equipamentos para regulação eletrônica de motor: scanner, teste de bico, ultrassom e multímetro;

b.8) equipamentos para serviços de suspensão: prensa hidráulica, torquímetro e paquímetro;

b.9) equipamentos para serviços de troca de correias: gabarito, relógio comparador e pistola de ponto.

b.10) Elevadores hidráulicos ou elétricos para suspensão dos veículos;

b.11) Kaptor ou rastreador para a análise de sistemas de injeção eletrônica;

b.12) Ferramentas adequadas para a realização dos reparos nos veículos com segurança e precisão;

b.13) 01 (um) equipamento de regulação de faróis;

c) A empresa contratada deverá prestar serviço de **guincho 24 horas** por dia em uma distância de até 50 km, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Leopoldina. A prestação do serviço deverá ocorrer da segunda-feira ao sábado em horário comercial, já a prestação do serviço de socorro e reboque será prestado exclusivamente mediante solicitação do CONTRATANTE e deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados. Ainda, a CONTRATADA deverá informar o número telefônico para acionamento do serviço de reboque, com funcionamento 24h.

2.1.5. Os serviços **de manutenção corretiva e preventiva em veículos e máquinas pesadas e semi-pesadas** não terão limitação de raio para participação, devendo a empresa, no entanto, quando não possuir sede no Município de Leopoldina, apresentar local, instalação e equipamentos condizentes com as especificações exigidas neste Termo de Referência, para realizar a manutenção e serviços solicitados em um raio de 10km do centro da cidade de Leopoldina, devendo os serviços serem iniciados em um prazo máximo de 24 horas, contados da solicitação.

2.1.6. A futura contratada deverá apresentar ainda:

- a. Alvará de Localização e Funcionamento do ano corrente; da empresa e do local de prestação dos serviços, em caso de não possuir sede na cidade de Leopoldina;
- b. Tabela Tempário: A contratada deverá apresentar, no ato da assinatura do contrato, de forma impressa ou digital a tabela tempário do fabricante para fins de cálculo/conferência das horas necessárias para execução dos serviços, ou ainda, fornecer endereço eletrônico e chave de acesso a programa contendo os tempos para realização dos serviços de manutenção automotiva, devendo ser software indicado, aprovado ou reconhecido, por concessionárias do ramo para acessos aos tempos de realização de cada serviço executado nos veículos, devendo ser, os mesmos tempos praticados pelas concessionárias do ramo, tal exigência se justifica devido o grande número de itens em cada veículo e que não há como fazer uma previsão do tempo a ser gasto em cada serviço solicitado.
- c. A Tabela hora/homem (tempário) deverá ser à base da composição do orçamento, do tempo a ser gasto para as necessárias manutenções. A qual servirá como base para análises do orçamento proposto;

d. A empresa CONTRATADA, para fins de fiscalização do correto lançamento e faturamento das horas/homem gastas em cada serviço, deverá embasar seus cálculos em uma Tabela Tempária, que padronize os tempos. **Igualmente, sempre que emitir uma nota fiscal de serviço, cópia da página do documento que contemple o serviço executado deverá ser anexada.**

e) **Tabela de preços:** Deverá a empresa contratada apresentar, quando da assinatura da ata, a Tabela Oficial de Preços da Montadora, com preços vigentes sugeridos ao público e o catálogo de peças impresso ou digital, para fins de comprovação da originalidade e autenticidade dos mesmos;

2.1.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

2.1.6. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), exceto se inferior ao prazo de garantia oferecido pelo fabricante/proponente.

2.1.6.1 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

2.1.6.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

2.1.6.3 Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

2.1.6.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

2.1.6.5. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

2.1.6.6. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

2.1.6.7. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

2.1.6.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

2.1.6.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

2.1.6.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

2.1.7 Dos critérios de sustentabilidade

Incentivar o uso de tecnologias e equipamentos que promovam a eficiência energética e reduzam as emissões de gases poluentes

Adotar procedimentos que minimizem o consumo de energia e reduzam o impacto ambiental, como o uso de fluidos e lubrificantes ecoeficientes.

Exigir que a empresa contratada tenha práticas de gestão de resíduos que incluam reciclagem e reuso de peças e materiais, como óleo e filtros.

Garantir que o descarte de resíduos seja feito de acordo com as normas ambientais vigentes, prevenindo a contaminação e o impacto negativo ao meio ambiente.

Priorizar o uso de peças e componentes que sejam ambientalmente amigáveis, como aqueles produzidos com materiais reciclados ou de baixo impacto ambiental.

Considerar a sustentabilidade na escolha dos fornecedores e fabricantes de peças, buscando aqueles com certificações ambientais ou práticas comprovadas de responsabilidade ambiental.

Avaliar as condições de trabalho e os direitos dos trabalhadores na empresa que realiza a manutenção, garantindo que respeitem normas de segurança e direitos trabalhistas.

Promover práticas que favoreçam a inclusão e a diversidade na contratação e gestão da força de trabalho.

Promover a eficiência no uso de recursos e na gestão dos processos, o que pode reduzir o desperdício e aumentar a eficácia das operações de manutenção.

Incorporar tecnologias que permitem a manutenção preditiva para evitar falhas e otimizar a vida útil dos veículos, minimizando a necessidade de intervenções corretivas e o impacto ambiental associado.

Exigir que a empresa contratada possua certificações de gestão ambiental, como ISO 14001, que atestam a conformidade com normas ambientais.

Garantir que todas as práticas estejam em conformidade com as legislações ambientais locais e nacionais.

Exigir que os funcionários envolvidos na manutenção sejam treinados em práticas sustentáveis e na gestão ambiental para assegurar que todos estejam alinhados com os objetivos de sustentabilidade.

5. Levantamento de Mercado

Para solucionar a demanda de oferta empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos veículos leves, pesados e semipesados da frota do Município de Leopoldina, Polícia Militar de Minas Gerais, conforme convênio 05 /2019 e Corpo de Bombeiro Militar, conforme convênio 03/2020, com fornecimento de peças e acessórios genuínos ou originais de fábrica, compreendendo os serviços de mecânica, parte elétrica, soldas, estofamento, lanterneiro, pintura, tornearia, sistema de

molas, escapamentos, radiadores, suspensão, sistema de freios, bem como, retífica de motores e bomba e outros serviços afins necessários ao completo e perfeito funcionamento dos veículos e máquinas, decidiu-se pela terceirização da demanda através de registro de preço.

6. Descrição da solução como um todo

A presente contratação possibilitará a solução da demanda exposta na cláusula anterior, uma vez que a aquisição desses serviços através de registro de preço, permite que seja feita manutenção corretiva e preventiva em toda a frota municipal, garantindo a excelência no serviço prestado, bem como otimiza o tempo. A presente contratação também permitirá uma economicidade nas contratações.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade foi estimada de acordo com o solicitado pela secretaria de Administração, baseado em cálculos de contratações anteriores.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.467.000,00

Na forma do art. 23, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, o valor estimado da contratação é referente à média dos valores obtidos por meio de pesquisas com potenciais fornecedores, conforme documentos apresentados.

Item	Preço Médio
MECÂNICA GERAL VEÍCULOS LEVE	206,22
MECÂNICA GERAL VEÍCULOS SEMI-PESADOS	297,71
MECÂNICA GERAL V. PESADO /ONIBUS	303,59
MECANICA GERAL TRATORES E MÁQUINAS PESADAS	307,43

MECÂNICA GERAL MOTOCICLETA	134,33
SERVIÇOS ELÉTRICOS EM GERAL	224,89
SERVIÇOS TORNO E SOLDA	225,00
SERVIÇOS LANTERNAGEM E PINTURA	203,43
SERVIÇOS MONTAGEM VEICULOS LEVES	34,65
SERVIÇOS MONTAGEM VEICULOS PESADOS	112,15
SERVIÇOS MONTAGEM VEICULOS SEMI-PESADOS	101,13
SERVIÇOS BALANCEAMENTO VEICULOS LEVES	64,73
SERVIÇOS BALANCEAMENTO VEICULOS PESADOS	111,70
SERVIÇOS BALANCEAMENTO VEICULOS SEMI PESADOS	96,63
SERVIÇOS ALINHAMENTO VEICULOS LEVES	82,28
SERVIÇOS ALINHAMENTO VEICULOS PESADOS	136,63
SERVIÇOS ALINHAMENTO VEICULOS SEMI PESADOS	124,00
SERVIÇOS CAMBAGEM VEICULOS LEVES	85,01
SERVIÇOS CAMBAGEM VEICULOS PESADOS	129,37
SERVIÇOS CAMBAGEM VEICULOS SEMI PESADOS	135,08
SERVIÇO COLA VEICULOS LEVES	45,65
SERVIÇO COLA VEICULOS PESADOS	96,06

SERVIÇO COLA VEICULOS SEMI PESADOS	87,27
SERVIÇOS VULCANIZAÇÃO VEICULOS LEVE	100,51
SERVIÇOS VULCANIZAÇÃO VEICULOS PESADOS	204,37
SERVIÇOS VULCANIZAÇÃO VEICULOS SEMI PESADOS	211,87

O VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO NÃO ULTRAPASSARÁ O TETO DEFINIDO NO ITEM 1 DO TERMO DE REFERÊNCIA, TOTALIZANDO O VALOR DE R\$ R\$2.467.000,00 (dois milhões, quatrocentos e sessenta e sete mil reais)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Esta solução será parcelada, já que a necessidade de manutenção não tem previsibilidade e é feita de acordo com a solicitações das secretarias.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram observadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias a esta contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico da Secretaria Municipal de Administração para este exercício e há dotação orçamentária para suportar a respectiva despesa.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação pretendida, será possível preservar o princípio da economicidade, manter a frota em perfeitas condições para atendimento as demandas e com a terceirização é possível focar apenas na atividade fim, sem desvio de esforços.

13. Providências a serem Adotadas

Não foram observadas providências prévias a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Impactos Ambientais Negativos

1. Emissões de Poluentes:

- Gases de Escape: A manutenção inadequada pode resultar em emissões elevadas de gases poluentes, como CO, NOx e partículas, especialmente se não forem ajustados corretamente os sistemas de escape e de controle de emissões.
- Escapamentos Defeituosos: Problemas com o sistema de escape podem aumentar a emissão de poluentes atmosféricos.

2. Descarte de Resíduos Perigosos:

- Óleos e Fluídos: Óleos usados, fluídos de freio e outros líquidos podem ser contaminantes se não forem descartados de maneira adequada.
- Filtros e Peças: Filtros de óleo, filtros de ar e peças danificadas podem conter substâncias químicas e materiais que requerem manejo e descarte apropriados para evitar contaminação.

3. Contaminação do Solo e da Água:

- Derramamentos e Vazamentos: Vazamentos de óleo e fluídos podem contaminar o solo e fontes de água próximas, afetando ecossistemas e recursos hídricos.
- Armazenamento Incorreto: Armazenar resíduos de forma inadequada pode aumentar o risco de poluição do solo e da água.

4. Consumo de Energia e Recursos:

- Uso de Energia: Processos de manutenção, especialmente os que envolvem aquecimento e operação de equipamentos pesados, podem consumir grandes quantidades de energia.
- Peças e Componentes: A produção e substituição de peças podem gerar impactos associados à mineração e processamento de materiais.

5. Gerenciamento de Resíduos:

- Resíduos Não Recicláveis: Peças e materiais que não podem ser reciclados ou reutilizados adequadamente podem contribuir para o aumento do volume de resíduos sólidos.

Impactos Ambientais Positivos:

1. Redução de Emissões:

- Manutenção Adequada: A manutenção regular e adequada pode melhorar a eficiência dos veículos e reduzir as emissões de poluentes, contribuindo para a diminuição da pegada de carbono.
- 2. **Prolongamento da Vida Útil dos Veículos:**
 - Eficiência Operacional: A manutenção preventiva pode ajudar a prolongar a vida útil dos veículos, reduzindo a necessidade de fabricação e descarte frequentes.
- 3. **Redução do Desperdício:**
 - Reciclagem e Reuso: Práticas de manutenção que incluem a reciclagem e o reuso de peças podem reduzir o desperdício e a demanda por novos recursos.
- 4. **Eficiência dos Sistemas de Controle:**
 - Ajustes e Correções: Manutenção adequada dos sistemas de controle de emissões e do sistema de combustível pode ajudar a manter os veículos operando dentro dos padrões ambientais estabelecidos.

Medidas para Mitigar Impactos Negativos:

1. **Descarte e Reciclagem Adequada:**
 - Programas de Reciclagem: Implementar programas para a reciclagem de óleos usados, filtros e outras peças.
 - Parcerias com Empresas de Gestão de Resíduos: Trabalhar com empresas especializadas para garantir que resíduos perigosos sejam gerenciados de maneira segura e eficaz.
2. **Capacitação e Procedimentos:**
 - Treinamento: Garantir que a equipe de manutenção esteja treinada em práticas sustentáveis e de manejo ambiental.
 - Procedimentos de Manutenção: Adotar procedimentos que minimizem o uso de produtos tóxicos e que otimizem a eficiência energética.
3. **Tecnologia e Inovação:**
 - Uso de Tecnologias Limpa: Investir em tecnologias e equipamentos que reduzam o impacto ambiental da manutenção.
 - Monitoramento e Diagnóstico: Utilizar ferramentas de diagnóstico para identificar problemas precocemente e evitar manutenções corretivas extensivas.

Implementar práticas de manutenção que considerem esses impactos e adotem medidas mitigadoras pode ajudar a garantir que a manutenção de veículos seja realizada de maneira mais sustentável e responsável.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Frente aos estudos realizados, declara-se viável a presente contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

FERNANDO BONIN CAETANO
CHEFE DO SETOR DE VEÍCULOS