



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ETP nº 03/2025

Data da Elaboração: 18 de Março de 2025

Órgão Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

Número do processo administrativo: _____

NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO – JUSTIFICATIVA

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo identificar a opção mais viável do ponto de vista técnico, econômico e de eficiência, visando a aquisição de equipamentos para a oficina de manutenção e reparos da frota municipal, especificamente a desmontadora de pneus de linha pesada e o elevador elétrico de veículos. Esses equipamentos serão utilizados na oficina mecânica e borracharia, ambas localizadas nas dependências e operadas por servidores da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura da Prefeitura de Pará de Minas. A correta manutenção desses veículos é fundamental para garantir a continuidade dos serviços públicos, a segurança e a eficiência operacional.

1.2. A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui uma etapa crucial no planejamento das contratações públicas, sendo fundamental para a tomada de decisão consciente e responsável. A primeira etapa do processo (planejamento preliminar) tem como foco garantir que a contratação seja embasada em critérios sólidos, capazes de promover a eficiência no gasto público e assegurar a viabilidade do termo de referência. Esse procedimento é indispensável, pois apenas após essa análise técnica detalhada é possível garantir a execução de uma contratação eficiente, que atenda às reais necessidades da administração e da população do município.

1.3. Os equipamentos utilizados na oficina mecânica e borracharia, em especial a desmontadora de pneus de linha pesada e o elevador elétrico de veículos, desempenham um papel essencial na manutenção dos veículos pertencentes ao município. Eles não apenas facilitam as atividades de reparo e manutenção, como também são imprescindíveis para garantir a longevidade e o desempenho eficiente dos veículos que prestam serviços à população. A disponibilidade de equipamentos adequados e especializados influencia diretamente a redução de custos operacionais, a minimização do tempo de inatividade dos veículos e a qualidade dos serviços realizados. Dessa forma, quando esses equipamentos estão em pleno funcionamento, ocorre uma melhora significativa na eficiência da



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

manutenção, beneficiando diretamente a gestão da frota municipal. Além disso, a utilização de equipamentos especializados reduz os riscos de acidentes no ambiente de trabalho e promove maior segurança para os profissionais envolvidos.

1.4. Diante desse cenário, fica clara a necessidade de a Administração Municipal atuar com agilidade, planejamento e eficiência na execução dos serviços de manutenção e reparo dos veículos pertencentes ao município. É responsabilidade do poder público não apenas organizar e executar esses serviços, mas também garantir que os recursos públicos sejam aplicados de maneira correta, visando o benefício de toda a população. A adequada gestão da frota representa um investimento que resulta na melhora da eficiência operacional, além de fomentar a continuidade dos serviços públicos, promover a economia local e proporcionar maior segurança e qualidade nos serviços prestados à população do município.

1.4.1. Além disso, a manutenção contínua e preventiva dos veículos reduz o custo a longo prazo. Veículos mal conservados demandam intervenções emergenciais mais frequentes e dispendiosas, enquanto uma gestão proativa assegura uma frota duradoura e eficiente. Nesse sentido, a aquisição de equipamentos adequados, como a desmontadora de pneus de linha pesada e o elevador elétrico de veículos, é uma necessidade urgente e estratégica, que permitirá à Prefeitura de Pará de Minas atuar de forma mais autônoma e célere, sem depender de contratações de terceiros para a realização dos serviços de manutenção.

1.4.2. Portanto, o investimento em equipamentos especializados é essencial para garantir a segurança dos servidores e da população, além de assegurar a eficiência operacional no atendimento às demandas públicas municipais. Para que isso ocorra, é necessário que a Administração Municipal execute um planejamento técnico eficaz e uma gestão eficiente dos recursos, reduzindo riscos e promovendo a continuidade dos serviços com qualidade e responsabilidade, nas oficinas de manutenção e reparos de veículos pertencentes à frota do município.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Nas buscas por soluções adequadas, foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, com o intuito de identificar novas modelagens, metodologias, tecnologias ou inovações que possam atender melhor às necessidades da administração. Esse estudo comparativo permitiu a avaliação de experiências anteriores e a busca por soluções que garantam eficiência,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

sustentabilidade e compatibilidade com o orçamento público, evitando problemas recorrentes e otimizando os recursos disponíveis.

A revisão dessas contratações também ofereceu uma visão sobre as tendências do mercado e o avanço tecnológico, permitindo à administração adotar práticas mais modernas e eficazes. Equipamentos com tecnologias avançadas, como automação e manutenção preventiva, foram considerados, visando aumentar a produtividade e reduzir custos. Além disso, essa análise ajuda a garantir que a administração escolha soluções que tragam benefícios a longo prazo, maximizando o retorno sobre o investimento.

Essa abordagem atende ao disposto no art. 18, § 1º, V, da Lei n. 14.133/21, o qual prevê a utilização de experiências bem-sucedidas de outras entidades públicas como subsídio para estudos técnicos preliminares. No caso do mercado de equipamentos para oficina mecânica e borracharia, foram analisadas experiências de outras administrações públicas, o que permitiu identificar dois principais tipos de soluções. As características dessas soluções serão detalhadas adiante, oferecendo à administração informações robustas para uma escolha fundamentada, alinhada às melhores práticas e que promova melhorias na gestão da frota municipal.

Solução 01: Contratação de serviços terceirizados para manutenção e reparo

A contratação de serviços terceirizados para a manutenção e o reparo dos veículos do município foi adotada por um longo período na administração. No entanto, ao longo do tempo, essa modalidade se mostrou cada vez mais onerosa e limitada para atender às necessidades municipais. A principal desvantagem dessa abordagem é o aumento significativo nos custos de manutenção, decorrente da ausência de equipamentos próprios, como a desmontadora de pneus de linha pesada e o elevador elétrico de veículos. Além disso, a dependência de prestadores externos pode gerar atrasos nos serviços, paralisações e dificuldades no atendimento de demandas específicas de maneira eficiente, eficaz e econômica.

Solução 02: Aquisição de equipamentos para manutenção e reparo da frota

A aquisição de equipamentos para manutenção e reparo da frota elimina a necessidade de depender exclusivamente de serviços externos, tornando o processo mais prático e eficaz, especialmente para garantir maior agilidade e eficiência nos atendimentos. Essa abordagem tem como foco a conservação e otimização da frota, promovendo mais segurança e economia nos serviços realizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

Equipamentos como a desmontadora de pneus de linha pesada e o elevador elétrico de veículos são essenciais para a realização de manutenções e reparos de forma imediata, segura e precisa. Sua utilização garante que os veículos estejam sempre em perfeitas condições de uso, reduzindo o tempo de inatividade e aumentando a vida útil da frota. Esse processo é fundamental para assegurar que os veículos operem com segurança e eficiência, garantindo a continuidade dos serviços públicos prestados aos munícipes.

Ademais, a verba destinada à aquisição desses equipamentos provém de recursos próprios do município, especificamente voltados para a compra de equipamentos de manutenção. Isso torna essa modalidade de contratação a mais viável, pois o recurso é utilizado de forma legal e eficiente para atender às necessidades da administração municipal.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após identificar as desvantagens da contratação de serviços terceirizados para a manutenção e o reparo dos veículos pertencentes a frota do município descritas na primeira solução, tornou-se evidente a necessidade de explorar alternativas mais eficazes que atendam melhor às necessidades da administração e resolvam os problemas associados aos altos custos praticados no mercado. A aquisição direta dos equipamentos, como a desmontadora de pneus de linha pesada e o elevador elétrico de veículos, permitirá ao município realizar a manutenção preventiva e corretiva dos veículos de forma mais eficiente, reduzindo o tempo de inatividade da frota e promovendo a continuidade dos serviços públicos essenciais. Esses equipamentos desempenham um papel crucial na otimização dos serviços da oficina mecânica e borracharia, garantindo maior segurança e qualidade no atendimento às demandas da frota municipal. Isso resultará não apenas em benefícios econômicos, como a redução dos custos com manutenção terceirizada, mas também em melhorias operacionais, ao assegurar maior agilidade e autonomia na manutenção e reparo dos veículos.

Com a escolha da proposta mais vantajosa, será formalizado um contrato que atenderá aos requisitos estabelecidos para a contratação, conforme detalhado no Termo de Referência. Essa abordagem garantirá que os recursos sejam utilizados de maneira eficiente, atendendo às necessidades do município e promovendo um impacto positivo duradouro na manutenção da frota e nos serviços prestados à população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os equipamentos cotados devem estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a Norma Regulamentadora NR-12, garantindo segurança, eficiência e qualidade. O atendimento a essas normas assegura que o interesse público e os padrões da gestão municipal sejam preservados.

4.2. O transporte e a descarga dos equipamentos serão de responsabilidade da contratada, sem custos adicionais para a administração. Essa medida assegura o uso eficiente dos recursos públicos e evita despesas inesperadas para a gestão municipal.

4.3. Os equipamentos devem ser entregues no prazo máximo de 20 (vinte) dias para o elevador e 30 (trinta) dias para a desmontadora, além de possuir garantia mínima de 01 (um) ano para peças e acessórios. O cumprimento desses termos é essencial para atender às necessidades da administração e garantir a satisfação da população.

4.4. O licitante vencedor deverá fornecer informações sobre assistências técnicas autorizadas para fins de assistência técnica e manutenção durante todo o período de garantia. Isso garante assistência e suporte técnico, além de manutenção adequada e de forma contínua, visando o perfeito funcionamento dos equipamentos.

4.5. Os equipamentos devem ser entregues completos e com todos os acessórios especificados no Termo de Referência. A entrega dentro das especificações assegura que os equipamentos estejam prontos para uso imediato, atendendo às exigências contratuais.

4.6. A contratada deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório durante toda a execução do contrato. Isso garante a continuidade da qualidade e a conformidade com os termos acordados.

4.7. A contratada deverá prestar esclarecimentos solicitados e atender prontamente às reclamações referentes à entrega dos equipamentos. Uma resposta ágil e eficaz assegura a resolução de problemas e o atendimento das necessidades da administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

4.8. A contratada será responsável por todas as despesas relacionadas ao transporte, taxas e impostos dos equipamentos. Essa medida garante que não haja custos adicionais para a administração e assegura uma gestão transparente dos recursos públicos disponibilizados. A contratada deverá ofertar, incluído no valor do item solicitado, treinamento para a operacionalização do equipamento adquirido, imediatamente após a entrega e instalação do mesmo.

4.9. A contratada deverá planejar, executar e supervisionar a entrega dos equipamentos sem interferir nas atividades da contratante. Essa abordagem assegura uma entrega eficiente e respeitosa às normas de conduta da administração municipal.

5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação foi devidamente incluída no Plano de Contratações Anual de 2025, conforme os documentos DFD's 372/2025 e 376/2025, sendo plenamente alinhada aos demais instrumentos de planejamento estratégico da administração pública. Este processo garante que a contratação esteja em total conformidade com os objetivos e diretrizes estabelecidos pela gestão municipal, promovendo a eficiência na execução das ações previstas e contribuindo para o cumprimento das metas estabelecidas para o ano de 2025. Dessa forma, a iniciativa reforça o compromisso da gestão com a transparência, a legalidade e a boa governança pública.

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
1	EQUIPAMENTO PARA MANUTENÇÃO E REPARO DE PNEU Máquina montadora e desmontadora de pneus para veículos pesados, especificações: bloqueio externo 14" a 26", motor rotação garras: 1,5 KW, alimentação trifásica 220V, peso mínimo da roda 500 KG, largura máxima: 780 mm, diâmetro máximo: 1600 mm.	54704-1	1,0
2	ELEVADOR ELÉTRICO DE VEÍCULO elevador elétrico de veículo, capacidade: 4,0 ton, acionamento: 2 motores trifasico 4 cv, tensão alimentação: 220/380 v, comprimento máximo braços:	54703-1	1,0



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

	1.125 mm, comprimento mínimo braços: 750 mm, altura elevação: 1,90 m, aplicação: elevação veículos, características adicionais: suporte para chassi de veículo utilitário. Lubrificação a óleo.		
--	---	--	--

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se o valor de **R\$ 51.850,36** (cinquenta e um mil, oitocentos e cinquenta reais e trinta e seis centavos) para compra da máquina montadora e desmontadora de pneus e o valor de **R\$ 15.640,55** (quinze mil, seiscentos e quarenta reais e cinquenta e cinco centavos) para a aquisição do elevador elétrico de veículo, totalizando um valor estimado de **R\$ 67.490,91** (sessenta e sete mil, quatrocentos e noventa reais e noventa e um centavo) para a contratação pretendida.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Em regra, conforme disposto na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento da compra deve atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, visando ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem prejuízo da economia de escala e da eficiência na gestão contratual. Nesse sentido, a Administração Pública concluiu que a divisão da contratação por item permitirá a obtenção de melhores preços, resultando em economicidade para o município, além de garantir ampla competitividade.

8.2 Justifica-se o parcelamento, considerando que o objeto é divisível e não acarreta prejuízo ao conjunto a ser licitado, nos termos do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

8.3 A realização da licitação por itens ou lotes está prevista no art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, desde que: (I) o objeto seja divisível econômica e tecnicamente; (II) não seja comprometida a integridade do objeto da contratação; e (III) a divisão não resulte em elevação desproporcional dos preços, garantindo-se, assim, ampla competitividade entre os licitantes.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

Não se identifica a existência de contratações relacionadas ou que dependam mutuamente para a viabilização do objeto em questão, uma vez que a energia e a fiação necessárias para a instalação dos equipamentos já se encontram no local, prontas para a execução. Além disso, o treinamento necessário para o manuseio dos equipamentos deverá estar incluso na contratação, sendo oferecido pela(s) contratada(s) sem custo adicional para o município.

10. ALINHAMENTO ENTRE CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista na Lei Orçamentária Anual, estando devidamente aprovada dentro do planejamento financeiro do município. Além disso, ela está alinhada com os demais instrumentos de planejamento municipal, garantindo conformidade com os objetivos e diretrizes estabelecidos pela gestão, assegurando a otimização de recursos e a execução de políticas públicas eficientes e sustentáveis.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A aquisição de uma desmontadora de pneus de linha pesada e de um elevador elétrico de veículo é uma medida estratégica voltada para modernizar e ampliar a capacidade operacional da oficina mecânica e borracharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura de Pará de Minas. Esses equipamentos desempenharão um papel essencial na manutenção e reparos de veículos pertencentes à frota do município, garantindo maior eficiência e celeridade nos serviços prestados à população. Com a utilização desses recursos tecnológicos avançados, será possível otimizar os processos de trabalho, reduzindo o tempo de inatividade dos veículos e maximizando a produtividade. Essa iniciativa reflete o compromisso da administração em proporcionar serviços de maior qualidade, preservando os recursos disponibilizados e fortalecendo a infraestrutura municipal.

11.2. Além de aprimorar os serviços da oficina mecânica e borracharia, a aquisição da desmontadora de pneus de linha pesada e do elevador automotivo será fundamental para reduzir os custos operacionais e aumentar a vida útil dos veículos da frota municipal. Esses equipamentos permitirão realizar manutenções preventivas e corretivas de forma mais precisa, minimizando falhas mecânicas e melhorando o desempenho dos veículos utilizados em serviços essenciais, como transporte, obras e manutenção urbana. A modernização da estrutura de manutenção da frota beneficiará diretamente a população, garantindo a continuidade dos serviços públicos com maior eficiência e confiabilidade. Assim, a aquisição desses equipamentos reforça o compromisso da administração municipal em promover a sustentabilidade e a eficiência na gestão pública, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico de Pará de Minas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não se observa a necessidade de providências complexas a serem adotadas, de forma prévia, para a execução do contrato.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição da desmontadora de pneus de linha pesada e do elevador elétrico de veículos visa otimizar os processos de manutenção e reparo de veículos pesados na oficina mecânica e borracharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, contribuindo para a melhoria da qualidade e agilidade dos serviços prestados à população. A desmontadora de pneus, em particular, desempenha um papel essencial ao assegurar que pneus desgastados ou danificados sejam substituídos de forma segura e eficiente, garantindo a continuidade dos serviços de transporte de materiais, ferramentas e passageiros realizados pelos veículos municipais. Por sua vez, o elevador elétrico de veículos facilita o acesso a diferentes partes dos automóveis, promovendo reparos mais rápidos e com menor risco de danos.

Entretanto, é necessário avaliar os impactos ambientais gerados pela compra e utilização desses equipamentos. A desmontadora de pneus pode gerar resíduos de borracha e fluidos utilizados no processo de desmontagem, exigindo manejo adequado para evitar a contaminação do solo e da água. O elevador elétrico de veículos, ao facilitar a movimentação dos automóveis, pode contribuir para o aumento do consumo de energia e gerar resíduos de lubrificantes e óleos, que também precisam ser descartados de forma responsável. Quando usados de maneira consciente e com práticas sustentáveis, esses equipamentos podem minimizar os impactos ambientais, ao mesmo tempo que contribuem para a eficiência e segurança das atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

Ademais, é imprescindível que sejam adotadas medidas de reciclagem e reaproveitamento de materiais, com o intuito de reduzir o desperdício de recursos naturais. O descarte adequado de pneus velhos, por exemplo, pode ser feito através de processos de reciclagem, transformando-os em novos produtos, como asfalto ecológico ou itens de borracha reutilizáveis. A implementação de sistemas de gestão de resíduos e a adoção de tecnologias mais eficientes e menos poluentes também são passos essenciais para garantir que a operação desses equipamentos cause o menor impacto possível no meio ambiente, alinhando-se às práticas de desenvolvimento sustentável.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁ DE MINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Rua José Assunção, nº 105, bairro São Pedro / CEP: 35660-227

Telefone: (37) 3231-7655

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares indicaram que a aquisição da desmontadora de pneus de linha pesada e do elevador elétrico de veículos para a oficina mecânica e borracharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura de Pará de Minas é tecnicamente viável, fundamentada e necessária. A análise demonstrou que esses equipamentos são essenciais para a realização dos serviços de manutenção e reparo dos veículos da frota municipal, garantindo a eficiência e segurança dos processos, além de otimizar e assegurar a continuidade das atividades executadas pelos servidores municipais. A aquisição desses equipamentos trará ganhos significativos para a Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, pois, ao investir em equipamentos mais modernos e adequados, será possível proporcionar atendimentos mais rápidos, eficientes e de qualidade, atendendo às demandas de transporte e logística, fundamentais para a execução de serviços essenciais à população.

Destaca-se que a aquisição desses equipamentos oferecerá maior segurança aos profissionais envolvidos, ao possibilitar que as operações sejam realizadas de maneira mais eficiente e com menor risco de acidentes. Esse impacto se refletirá diretamente na melhoria da qualidade dos serviços prestados à comunidade, assegurando o transporte seguro de mercadorias e passageiros e contribuindo para a mobilidade urbana. A implementação desses equipamentos representa um passo significativo na modernização e aprimoramento dos serviços de manutenção de veículos, o que resultará em maior eficiência nas operações e na satisfação da população. Com base nos resultados apresentados e na relevância desses equipamentos para o desenvolvimento econômico e social do município, a aquisição dos mesmos é um avanço para o setor de transportes e manutenção local, além de promover a melhoria das condições de trabalho e a segurança dos serviços prestados. Assim, afirma-se que a contratação é viável, atendendo de maneira eficiente às necessidades da administração pública.

Pará de Minas, 18 de Março de 2025.

Lucas Bassanelli Trajano da Silva

Assessor de Gabinete

Responsável pela elaboração

Assinantes

Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse
o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

416**75O****NK8****9K7**