



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo Administrativo 112/2026

Pregão Eletrônico nº 112/2026

I – INFORMAÇÕES GERAIS

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo fundamentar técnica e economicamente a formalização de registro de preços para futura e eventual contratação de empresa na prestação de serviços de borracharia, compreendendo conserto, montagem, desmontagem, troca, balanceamento e demais serviços correlatos, bem como o eventual fornecimento de materiais necessários à manutenção dos pneus, destinados à frota de veículos das Secretarias Municipais de Trombudo Central/SC.

A contratação proposta visa assegurar a adequada manutenção da frota municipal, garantindo condições de trafegabilidade, segurança e eficiência operacional dos veículos utilizados na execução das atividades administrativas e na prestação de serviços públicos essenciais.

A manutenção dos pneus configura-se como serviço indispensável para o pleno funcionamento da frota, tendo impacto direto na segurança dos usuários, motoristas e demais envolvidos, bem como na conservação dos veículos e na redução de custos decorrentes de desgastes prematuros, danos mecânicos e paralisações não planejadas.

A ausência ou insuficiência na prestação dos serviços de borracharia pode comprometer a continuidade das atividades das Secretarias Municipais, especialmente aquelas relacionadas às áreas de saúde, educação, obras e serviços urbanos, que dependem diretamente da disponibilidade de veículos em condições adequadas de uso.

Além dos serviços de manutenção, a contratação contempla o eventual fornecimento de materiais, tais como câmaras de ar, válvulas, protetores e itens correlatos, necessários à execução dos serviços, garantindo maior eficiência e agilidade no atendimento das demandas da Administração Pública.

A prestação dos serviços deverá ocorrer de forma contínua e sob demanda, conforme as necessidades da Administração, observando-se padrões adequados de qualidade, segurança e tempestividade, bem como o atendimento às normas técnicas e regulamentações aplicáveis.

A presente contratação insere-se na fase de planejamento das contratações públicas, tendo por finalidade demonstrar:

- A necessidade da demanda;
- A viabilidade técnica e econômica da contratação;
- A adequação da solução proposta às necessidades da Administração Pública;
- A observância dos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, legalidade, transparência e interesse público.

Dessa forma, a contratação mostra-se como a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, considerando a necessidade de garantir a continuidade, segurança e eficiência na manutenção da frota municipal, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis.



Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Portaria	E-mail
Tania Bini Azevedo Waltick	Secretária de Educação e Esportes		educacao@trombudocentral.sc.gov.br
Glaucia Jaqueline Bodemuller Marcelino	Professora responsável pelo processo		glauciajcm@gmail.com

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133/2021)

A Administração Municipal de Trombudo Central/SC dispõe de frota de veículos utilizada na execução de diversas atividades essenciais, incluindo serviços nas áreas de saúde, educação, obras, agricultura e serviços urbanos, os quais dependem diretamente da adequada condição de uso dos veículos.

Os pneus constituem componentes fundamentais para a segurança e o desempenho dos veículos, estando sujeitos a desgaste contínuo em razão da utilização frequente, das condições das vias e das características operacionais da frota, especialmente em serviços realizados em estradas não pavimentadas e em condições adversas.

Atualmente, verifica-se a necessidade de manutenção contínua dos pneus, por meio de serviços especializados de borracharia, tais como consertos, montagens, desmontagens, trocas e balanceamentos, bem como a substituição de materiais complementares indispensáveis, como câmaras de ar, válvulas e protetores.

A inexistência ou insuficiência na prestação desses serviços pode ocasionar a paralisação de veículos, aumento do risco de acidentes, elevação dos custos de manutenção corretiva e comprometimento da execução dos serviços públicos, impactando diretamente a eficiência administrativa e o atendimento à população.

Além disso, a ausência de atendimento ágil e adequado pode gerar indisponibilidade da frota em momentos críticos, prejudicando a continuidade de atividades essenciais e reduzindo a capacidade operacional das Secretarias Municipais.

Nesse contexto, torna-se necessária a formalização de registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais, de forma a garantir atendimento contínuo, tempestivo e eficiente às demandas da Administração Pública.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade da contratação como medida indispensável para assegurar a manutenção adequada da frota municipal, garantindo condições de segurança, economicidade e continuidade na prestação dos serviços públicos.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei)



Atualmente, o Município de Trombudo Central/SC não possui Plano Anual de Contratações (PAC/PCA) formalmente instituído.

4. Descrição dos requisitos do potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos e administrativos:

4.1 Requisitos Técnicos do Objeto

a) A prestação dos serviços deverá ocorrer de forma contínua e sob demanda, conforme as necessidades da Administração Municipal, abrangendo serviços de borracharia em geral, tais como conserto, montagem, desmontagem, troca, balanceamento de pneus e demais serviços correlatos.

b) Os serviços deverão ser executados em veículos leves, utilitários, vans, caminhões, máquinas e equipamentos pertencentes à frota municipal, atendendo às especificidades de cada tipo de pneu e equipamento.

c) A contratada deverá dispor de estrutura física adequada e equipamentos compatíveis com a execução dos serviços, incluindo, no mínimo:

- Equipamentos para desmontagem e montagem de pneus;
- Equipamentos para balanceamento;
- Ferramentas e dispositivos apropriados para atendimento de pneus de diferentes dimensões, inclusive de veículos pesados e máquinas;
- Insumos e materiais necessários à execução dos serviços.

d) Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, com conhecimento técnico compatível com as atividades desenvolvidas, garantindo a correta execução dos procedimentos e a segurança dos veículos atendidos.

e) A contratada deverá assegurar condições adequadas de atendimento, inclusive em situações emergenciais, de modo a reduzir o tempo de indisponibilidade dos veículos da frota municipal.

f) Quando necessário, a prestação dos serviços poderá ocorrer no próprio estabelecimento da contratada ou, mediante solicitação da Administração, no local onde o veículo estiver imobilizado, especialmente em casos de emergência.

g) O eventual fornecimento de materiais, tais como câmaras de ar, válvulas, protetores e itens correlatos, deverá atender a padrões mínimos de qualidade, sendo compatíveis com as especificações dos veículos e equipamentos atendidos.

h) Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, observando-se padrões de qualidade, segurança e boas práticas do setor.



4.2 Requisitos de Segurança

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas de segurança do trabalho aplicáveis, garantindo a integridade dos profissionais envolvidos e dos usuários dos serviços;

- A contratada deverá utilizar equipamentos adequados e em perfeito estado de conservação, assegurando a correta execução dos serviços e a prevenção de acidentes durante as atividades de montagem, desmontagem e manutenção de pneus;
- Os profissionais envolvidos na prestação dos serviços deverão utilizar, obrigatoriamente, os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às atividades desenvolvidas, conforme normas regulamentadoras vigentes;
- Os serviços deverão ser realizados de forma a garantir a segurança dos veículos atendidos, evitando danos aos pneus, rodas e demais componentes, bem como assegurando a correta fixação e funcionamento após a execução dos serviços;
- Nos atendimentos realizados fora do estabelecimento da contratada, especialmente em vias públicas ou locais de operação da frota, deverão ser adotadas medidas de sinalização e segurança adequadas, visando prevenir acidentes e garantir a proteção dos usuários e da equipe técnica;
- A contratada deverá assegurar que os materiais fornecidos, quando houver, atendam aos padrões mínimos de qualidade e segurança, sendo compatíveis com as especificações dos veículos e equipamentos atendidos;
- A empresa deverá manter condições adequadas de organização, limpeza e segurança em suas instalações, quando os serviços forem executados em seu estabelecimento.

4.3 Requisitos de Execução dos Serviços

- O início da prestação dos serviços deverá ocorrer após a emissão da solicitação ou ordem de serviço pela Administração Municipal, conforme a necessidade de manutenção da frota;
- Os serviços serão executados sob demanda, de acordo com as solicitações encaminhadas pelas Secretarias Municipais, podendo variar quanto ao tipo de serviço, quantidade e local de atendimento;
- A contratada deverá garantir atendimento ágil e eficiente, especialmente em situações emergenciais, de modo a reduzir o tempo de indisponibilidade dos veículos e equipamentos;
- Os serviços poderão ser realizados no estabelecimento da contratada ou, quando necessário, no local onde o veículo estiver imobilizado, conforme definição da Administração;
- A contratada deverá assegurar a continuidade e regularidade na prestação dos serviços durante toda a vigência da contratação, atendendo às demandas apresentadas pela Administração de forma tempestiva;



- Os serviços deverão ser executados em conformidade com as especificações técnicas dos veículos e equipamentos, observando-se as boas práticas do setor e as recomendações dos fabricantes;
- Os prazos para execução dos serviços deverão ser compatíveis com a natureza da demanda, priorizando atendimentos emergenciais e serviços que envolvam veículos essenciais à prestação de serviços públicos;
- A Administração poderá acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, solicitando ajustes sempre que necessário para garantir a qualidade e a eficiência da prestação.

4.4 Requisitos da Contratada

- Comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e jurídica, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, como condição para contratação com a Administração Pública;
- Comprovação de capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de documentos que evidenciem a aptidão para a prestação de serviços de borracharia, incluindo manutenção de pneus de veículos leves, pesados e máquinas;
- Disponibilização de estrutura física adequada, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços, em conformidade com as exigências técnicas do objeto;
- Responsabilidade pela execução dos serviços com qualidade, segurança e eficiência, utilizando mão de obra qualificada e observando as normas técnicas aplicáveis;
- Responsabilidade pelo fornecimento dos materiais, quando solicitado, assegurando que os itens atendam a padrões mínimos de qualidade e sejam compatíveis com os veículos e equipamentos da frota municipal;
- Responsabilidade pela reparação de eventuais danos causados aos veículos, pneus ou equipamentos da Administração em decorrência de falhas na execução dos serviços;
- Compromisso com o atendimento tempestivo das demandas, inclusive em situações emergenciais, garantindo a continuidade da operação da frota municipal;
- Cumprimento das normas de segurança do trabalho e utilização de equipamentos adequados durante a execução dos serviços;
- Manutenção de condições adequadas de organização, limpeza e funcionamento em suas instalações, quando os serviços forem realizados em seu estabelecimento;
- Disponibilidade para atendimento no local indicado pela Administração, quando necessário, especialmente em casos de emergência ou impossibilidade de deslocamento do veículo.



5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa das quantidades foi elaborada com base em levantamento técnico realizado em conjunto com os setores responsáveis pela gestão da frota municipal, contando com a participação do responsável pelo setor de transporte, bem como com base nas informações e documentos fornecidos pelas Secretarias Municipais. Para a definição dos quantitativos, foram analisados os dados referentes à frota de veículos e equipamentos, incluindo características, tipos de utilização e histórico de manutenção, considerando ainda as demandas específicas de cada Secretaria.

O processo de estimativa também contou com o apoio do setor contábil do Município, visando assegurar a compatibilidade dos quantitativos com a capacidade orçamentária e a adequação aos princípios da economicidade e do planejamento público.

Foram considerados, ainda, fatores como a intensidade de uso da frota, as condições das vias de circulação e a recorrência dos serviços de manutenção de pneus, de modo a garantir que os quantitativos estimados sejam suficientes para atender às demandas ao longo da vigência da contratação.

5.1 Quantitativo estimado por tipo de veículo

A necessidade identificada para atendimento da manutenção da frota municipal foi estruturada com base nos tipos de serviços de borracharia e materiais mais recorrentes, conforme levantamento técnico realizado.

Os quantitativos estimados contemplam:

- Serviços de conserto de pneus, abrangendo diferentes dimensões e tipos de veículos, incluindo veículos leves, utilitários, caminhões e máquinas;
- Serviços de montagem, desmontagem e troca de pneus, considerando a necessidade contínua de manutenção preventiva e corretiva da frota;
- Serviços de balanceamento de pneus, especialmente para veículos leves e utilitários, visando maior segurança e durabilidade dos componentes;
- Fornecimento eventual de materiais, tais como câmaras de ar, válvulas, protetores e itens correlatos, necessários à execução dos serviços de manutenção;
- Atendimento a pneus de equipamentos pesados e máquinas, considerando a demanda específica das Secretarias que operam em atividades de obras, agricultura e serviços urbanos.

Os quantitativos detalhados por item encontram-se discriminados na planilha de pesquisa de preços, totalizando 72 itens, elaborados com base no histórico de consumo, nas características da frota municipal e na estimativa de utilização ao longo da vigência da contratação.

5.2 Memória de cálculo

A memória de cálculo dos quantitativos estimados foi elaborada com base no levantamento técnico realizado junto às Secretarias Municipais, considerando o histórico de utilização da frota, a recorrência dos serviços de manutenção de pneus e as características operacionais dos veículos e equipamentos.

Para a definição dos quantitativos, foram considerados os seguintes fatores:

- histórico de consumo de serviços de borracharia em exercícios anteriores;
- frequência de utilização dos veículos e máquinas da frota municipal;
- condições das vias de circulação, incluindo estradas não pavimentadas, que contribuem para o desgaste dos pneus;
- necessidade de manutenção preventiva e corretiva, visando garantir a segurança e a continuidade da operação da frota;
- diversidade de veículos e equipamentos atendidos, incluindo veículos leves, utilitários, caminhões e máquinas pesadas;



- demanda por fornecimento eventual de materiais, tais como câmaras de ar, válvulas, protetores e itens correlatos.

A partir desses critérios, foram definidos os quantitativos estimados para cada item constante na planilha de pesquisa de preços, totalizando 72 itens, com respectivas quantidades individualizadas conforme a necessidade identificada.

Para fins de estimativa de valor da contratação, os preços unitários foram obtidos mediante pesquisa de mercado realizada com fornecedores do ramo, sendo adotada a mediana dos valores coletados como referência, por representar medida mais robusta e menos sensível a valores discrepantes.

O valor total estimado da contratação foi apurado com base na multiplicação das quantidades estimadas pelos valores unitários medianos, resultando no montante global de R\$ 2.957.200,00 (dois milhões, novecentos e cinquenta e sete mil e duzentos reais).

Ressalta-se que, por se tratar de Sistema de Registro de Preços, os quantitativos e valores estimados não geram obrigação de contratação integral, sendo utilizados conforme a necessidade da Administração durante a vigência da ata.

5.3 Documentos que fundamentam a estimativa

A definição das quantidades estimadas está fundamentada em levantamento técnico e documental realizado no âmbito da Administração Municipal, com base nos seguintes elementos:

- Informações e registros fornecidos pelas Secretarias Municipais acerca da utilização da frota de veículos e equipamentos;
- Dados relativos ao histórico de manutenção, especialmente no que se refere aos serviços de borracharia e substituição de pneus e materiais correlatos;
- Relação atualizada da frota municipal, incluindo tipos de veículos e equipamentos, suas características e finalidades de uso;
- Levantamento realizado em conjunto com o responsável pelo setor de transporte, considerando a frequência de utilização e as demandas recorrentes de manutenção;
- Análise das condições de uso da frota, incluindo circulação em vias urbanas e rurais, muitas vezes não pavimentadas, que impactam diretamente no desgaste dos pneus;
- Apoio técnico do setor contábil, visando compatibilizar os quantitativos estimados com o planejamento orçamentário da Administração;
- Planilha de pesquisa de preços, contendo os itens, quantidades e valores obtidos junto a fornecedores do ramo, utilizada como base para consolidação da estimativa da contratação.

5.4 Economia de escala e não fracionamento

Optou-se pela contratação unificada dos serviços de borracharia e do eventual fornecimento de materiais correlatos, por meio de Sistema de Registro de Preços, considerando que:

- Os serviços e materiais possuem natureza comum e estão diretamente relacionados à manutenção de pneus da frota municipal;
- A contratação conjunta possibilita maior padronização dos serviços, ganho de escala e melhores condições de preço, em razão da concentração da demanda em um único processo licitatório;
- Evita-se o fracionamento indevido da despesa, em conformidade com os princípios da legalidade, economicidade e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;
- Assegura-se maior eficiência na gestão e fiscalização contratual, uma vez que a centralização da contratação facilita o controle dos serviços executados e dos materiais fornecidos;



- A adoção do Sistema de Registro de Preços permite a contratação conforme a necessidade da Administração, sem obrigatoriedade de consumo integral dos quantitativos estimados, promovendo maior racionalização dos recursos públicos.

Não foram identificadas interdependências com outras contratações que impactem diretamente o presente objeto, sendo a presente contratação suficiente para atender às demandas relacionadas à manutenção de pneus da frota municipal.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

a) Execução direta dos serviços pelo Município

Essa alternativa consistiria na realização dos serviços de borracharia diretamente pela Administração, mediante estrutura própria, incluindo aquisição de equipamentos específicos, contratação de mão de obra especializada e manutenção de estoque de materiais.

Entretanto, essa solução demandaria investimentos iniciais elevados para aquisição de ferramentas, máquinas e insumos, além de custos contínuos com capacitação de pessoal, manutenção de equipamentos e gestão operacional. Ademais, a diversidade de serviços e a necessidade de atendimento ágil e descentralizado dificultariam a eficiência dessa modalidade.

b) Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de borracharia

Essa alternativa consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de conserto, montagem, troca, balanceamento e demais intervenções em pneus, bem como o fornecimento eventual de materiais necessários.

Nesse modelo, a contratada assume a responsabilidade técnica pela execução dos serviços, incluindo mão de obra qualificada, equipamentos adequados e disponibilidade para atendimento conforme a demanda da Administração.

Trata-se de solução amplamente utilizada na Administração Pública, apresentando maior viabilidade técnica e econômica, além de proporcionar maior agilidade, eficiência e redução de custos operacionais indiretos.

c) Contratações isoladas por demanda (sem planejamento)

Essa alternativa consistiria na realização de contratações pontuais e independentes, conforme surgimento das necessidades de manutenção da frota.

Contudo, essa prática compromete o planejamento das contratações, reduz a competitividade entre fornecedores e pode resultar em preços menos vantajosos. Além disso, dificulta o controle contratual, a padronização dos serviços e a transparência dos gastos públicos.

Conclusão do levantamento

Diante das alternativas analisadas, a contratação de empresa especializada por meio de Sistema de Registro de Preços mostra-se como a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, considerando:

- Maior eficiência na execução dos serviços;
- Redução de custos com estrutura própria;
- Garantia de atendimento conforme a demanda;
- Melhor controle e planejamento das despesas;
- Atendimento aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público



6.2 Justificativa técnica da solução escolhida

A solução considerada mais adequada é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais necessários à manutenção de pneus da frota municipal, por meio de Sistema de Registro de Preços, considerando que:

- Possibilita o atendimento contínuo e sob demanda das necessidades de manutenção da frota, sem a obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados;
- Garante a execução dos serviços por profissionais qualificados, com utilização de equipamentos adequados e observância das boas práticas técnicas do setor;
- Assegura maior agilidade no atendimento, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos veículos e equipamentos da frota municipal;
- Transfere à contratada a responsabilidade pela execução dos serviços, incluindo a disponibilização de mão de obra e estrutura necessária, reduzindo a necessidade de investimentos por parte da Administração;
- Permite maior eficiência na gestão da manutenção da frota, contribuindo para a continuidade dos serviços públicos essenciais;
- Possibilita a padronização dos serviços e materiais utilizados, favorecendo o controle e a fiscalização contratual;
- Utiliza como parâmetro de preços a mediana dos valores obtidos em pesquisa de mercado, metodologia que reduz a influência de valores discrepantes e assegura maior aderência aos preços praticados, promovendo economicidade e segurança na estimativa da contratação.

Dessa forma, a solução adotada mostra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, atendendo às necessidades da Administração Pública com eficiência, segurança e observância aos princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

6.3 Justificativa econômica

Sob o aspecto econômico, a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais para manutenção de pneus, apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, pelos seguintes motivos:

- evita investimentos elevados na estruturação de unidade própria, como aquisição de equipamentos, ferramentas específicas e contratação de mão de obra especializada;
- reduz custos indiretos relacionados à manutenção de equipamentos, gestão de estoque de materiais e capacitação de pessoal;
- permite a execução dos serviços conforme a demanda efetiva da Administração, especialmente por meio do Sistema de Registro de Preços, evitando contratações desnecessárias ou superdimensionadas;
- possibilita maior previsibilidade e controle dos gastos públicos, com base em valores previamente definidos em processo licitatório;



- amplia a competitividade entre fornecedores do ramo, contribuindo para a obtenção de propostas mais vantajosas;
- adota como referência a mediana dos preços obtidos na pesquisa de mercado, metodologia que reduz a influência de valores extremos e assegura maior aderência aos preços praticados, promovendo economicidade e segurança na estimativa da contratação.

Dessa forma, a solução escolhida mostra-se economicamente viável e adequada, garantindo a racionalização dos recursos públicos e o atendimento eficiente das necessidades da Administração, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

7. Estimativa do valor da contratação

(art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133/2021)

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada no mês de fevereiro de 2026, mediante solicitação formal de cotação a fornecedores do ramo pertinente ao objeto, em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentação aplicável.

Foram obtidas cotações junto a empresas especializadas na prestação de serviços de borracharia e fornecimento de materiais correlatos, sendo:

- CRISTIAN GAZANIGA – CNPJ: 85.282.531/0001-77 – Data: 19/02/2026;
- EL PNEUS LTDA – CNPJ: 43.021.071/0001-83 – Data: 26/02/2026;
- AROLDO FREDERICO DE OLIVEIRA – CNPJ: 48.008.832/0001-80 – Data: 26/02/2026.

A pesquisa de preços contemplou itens relacionados a serviços de conserto, montagem, troca e balanceamento de pneus, bem como o fornecimento eventual de materiais necessários à manutenção da frota municipal, totalizando 72 itens.

Para definição dos valores de referência, foram calculadas a média e a mediana dos preços obtidos. Considerando a existência de variações relevantes entre os valores apresentados pelos fornecedores em determinados itens, adotou-se a mediana como critério principal, por representar de forma mais adequada o comportamento dos preços praticados no mercado, reduzindo a influência de valores discrepantes.

O valor estimado da contratação foi apurado com base na multiplicação dos quantitativos estimados pelos respectivos valores unitários medianos, conforme planilha de pesquisa de preços.

Dessa forma, obteve-se o seguinte valor global estimado:

- Valor total estimado da contratação: R\$ 2.957.200,00 (dois milhões, novecentos e cinquenta e sete mil e duzentos reais)

O valor estimado mostra-se compatível com os preços praticados no mercado, atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade para a Administração Pública.

Ressalta-se que, por se tratar de Sistema de Registro de Preços, o valor estimado possui caráter meramente referencial, não gerando obrigação de contratação integral por parte da Administração, sendo os serviços e materiais demandados conforme a necessidade durante a vigência da ata.



8. Comparativo das soluções

O comparativo das soluções possíveis para atendimento da demanda relacionada à manutenção de pneus da frota municipal de Trombudo Central/SC considera critérios de vantajosidade econômica, eficiência administrativa, sustentabilidade e viabilidade técnica e operacional, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Alternativa	Vantajosidade Econômica	Eficiência Administrativa	Sustentabilidade	Viabilidade Técnica e Operacional
Execução direta dos serviços pelo Município	Baixa. Exige investimento inicial em equipamentos, ferramentas e estrutura, além de custos contínuos com mão de obra e manutenção.	Média. Permite controle direto, porém exige estrutura administrativa e operacional específica.	Média. Depende da capacidade de manutenção da estrutura própria.	Média. Requer equipe qualificada, equipamentos e gestão contínua dos serviços.
Contratações isoladas por demanda	Média. Pode atender necessidades pontuais, porém tende a gerar preços menos vantajosos e ausência de ganho de escala.	Baixa. Exige múltiplos processos e dificulta o controle e fiscalização.	Baixa. Não há padronização dos serviços e materiais utilizados.	Baixa. Compromete a continuidade e agilidade no atendimento da frota.
Contratação unificada por meio de Sistema de Registro de Preços	Alta. Possibilita ganho de escala, maior competitividade e definição de preços mais vantajosos.	Alta. Centraliza a gestão contratual e facilita o controle e fiscalização.	Média. Permite padronização dos serviços e melhor controle do uso de materiais.	Alta. Garante atendimento contínuo, conforme a demanda, com maior agilidade e eficiência.

Conclusão do comparativo

A partir da análise das alternativas, verifica-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de borracharia, por meio de Sistema de Registro de Preços, apresenta-se como a solução tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para atendimento das necessidades da Administração Pública.

Essa alternativa assegura:

- maior eficiência na execução dos serviços de manutenção da frota;
- maior competitividade no processo de contratação;
- redução da necessidade de investimentos em estrutura própria;
- atendimento contínuo e sob demanda das necessidades da Administração;
- padronização dos serviços e melhor controle contratual;
- maior agilidade na manutenção dos veículos, reduzindo sua indisponibilidade.



Dessa forma, conclui-se que a solução adotada atende aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo recomendada como a mais vantajosa para a Administração Pública.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A solução escolhida para atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais necessários à manutenção de pneus da frota de veículos e equipamentos das Secretarias Municipais de Trombudo Central/SC.

A contratação contempla a execução de serviços como conserto, montagem, desmontagem, troca e balanceamento de pneus, bem como o fornecimento de materiais correlatos, incluindo câmaras de ar, válvulas, protetores e itens similares, conforme a demanda da Administração.

Os serviços serão prestados de forma contínua e sob demanda, atendendo às necessidades operacionais da frota municipal, composta por veículos leves, utilitários, caminhões e máquinas pesadas, utilizados na execução de serviços públicos essenciais.

A solução adotada prevê a contratação por meio de Sistema de Registro de Preços, o que permite maior flexibilidade na gestão da contratação, possibilitando a solicitação dos serviços e materiais conforme a necessidade da Administração, sem obrigatoriedade de consumo integral dos quantitativos estimados.

A estimativa de quantitativos foi definida com base em levantamento técnico realizado junto às Secretarias Municipais, considerando o histórico de manutenção da frota, a frequência de utilização dos veículos e as condições operacionais a que estão submetidos.

Os valores de referência foram obtidos mediante pesquisa de preços realizada com fornecedores do ramo, sendo adotada a mediana dos valores coletados como critério para definição dos preços estimados, por representar de forma mais adequada o comportamento do mercado e reduzir a influência de valores discrepantes.

A contratação será realizada de forma unificada, abrangendo todos os itens e serviços necessários à manutenção de pneus, o que possibilita maior eficiência administrativa, ganho de escala, melhor controle contratual e obtenção de condições mais vantajosas para a Administração Pública.

A solução adotada assegura maior agilidade na execução dos serviços, contribuindo para a redução do tempo de indisponibilidade dos veículos e equipamentos, garantindo a continuidade das atividades públicas desenvolvidas pelo Município.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de borracharia mostra-se tecnicamente adequada, operacionalmente viável e economicamente vantajosa, atendendo plenamente às necessidades da Administração Pública e observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021)

A presente contratação será realizada com parcelamento do objeto por itens, considerando as características dos serviços e materiais a serem contratados.

O objeto contempla uma diversidade de itens, incluindo diferentes tipos de serviços de borracharia e fornecimento de materiais correlatos, com especificações, aplicações e faixas de preços distintas, o que



permite sua divisão sem prejuízo da execução contratual.

A adoção do parcelamento por itens mostra-se tecnicamente viável e economicamente vantajosa, uma vez que:

- Amplia a competitividade do certame, possibilitando a participação de um maior número de fornecedores;
- Evita a restrição indevida à competitividade, especialmente de empresas que não atuam em todos os segmentos abrangidos pelo objeto;
- Favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, considerando as especificidades de cada item;
- Possibilita a adjudicação por item, permitindo maior flexibilidade na contratação e melhor aproveitamento dos preços ofertados;
- Atende ao princípio do parcelamento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, que orienta a divisão do objeto sempre que técnica e economicamente viável.

Destaca-se que o parcelamento não compromete a execução do objeto, tampouco prejudica a padronização ou a qualidade dos serviços, sendo plenamente possível a gestão e fiscalização da contratação de forma eficiente.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento por itens é a solução mais adequada para a presente contratação, garantindo maior competitividade, economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

(art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

O objeto da presente contratação refere-se à prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais necessários à manutenção de pneus da frota de veículos e equipamentos das Secretarias Municipais de Trombudo Central/SC.

A execução dos serviços independe da celebração de contratos acessórios ou complementares, sendo suficiente a contratação de empresa especializada que disponha de estrutura adequada, mão de obra qualificada e capacidade técnica para atendimento das demandas da Administração.

Ressalta-se que os serviços de borracharia estão inseridos no contexto da manutenção da frota municipal, podendo coexistir com outras contratações relacionadas, tais como serviços mecânicos, aquisição de peças ou manutenção preventiva e corretiva de veículos. Contudo, tais contratações possuem objetos distintos, planejamento próprio e execução independente, não configurando interdependência contratual.

Destaca-se, ainda, que a presente contratação não está vinculada a atas de registro de preços vigentes, nem integra objeto de processo licitatório anterior em andamento, inexistindo risco de sobreposição ou duplicidade de despesas.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é autônoma, técnica e administrativamente independente, não havendo contratações correlatas ou interdependentes que impactem sua viabilidade ou execução.

12. Análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

A análise de riscos tem por finalidade identificar eventos que possam comprometer o êxito do procedimento licitatório e a adequada execução contratual, bem como definir medidas preventivas e corretivas para mitigação de impactos, em observância aos princípios da eficiência, continuidade do serviço público e interesse público.



Risco	Descrição	Impacto	Medidas Mitigadoras
R1 – Descontinuidade na prestação dos serviços	Interrupção total ou parcial dos serviços de borracharia	Comprometimento da manutenção da frota e paralisação de veículos	Previsão contratual de continuidade; penalidades; possibilidade de rescisão e contratação emergencial
R2 – Execução inadequada dos serviços	Serviços realizados fora dos padrões técnicos exigidos	Redução da vida útil dos pneus e aumento de custos operacionais	Definição clara das especificações técnicas; fiscalização e aceite condicionado
R3 – Demora no atendimento	Atraso no atendimento das demandas, especialmente emergenciais	Veículos indisponíveis e prejuízo às atividades das secretarias	Estabelecimento de prazos máximos de atendimento; previsão de sanções
R4 – Fornecimento de materiais de baixa qualidade	Utilização de insumos inadequados ou fora das especificações	Risco à segurança e necessidade de retrabalho	Exigência de padrões mínimos de qualidade; possibilidade de rejeição e substituição
R5 – Variação significativa de preços de mercado	Oscilações que impactem o equilíbrio econômico do contrato	Risco de desequilíbrio contratual	Previsão de reajuste e reequilíbrio econômico-financeiro conforme legislação
R6 – Falhas na fiscalização contratual	Ausência ou deficiência no acompanhamento da execução	Dificuldade na identificação de irregularidades	Designação formal de fiscal; registros e relatórios periódicos
R7 – Inadimplemento contratual	Descumprimento das obrigações pela contratada	Prejuízo à continuidade dos serviços	Aplicação de sanções; rescisão contratual; convocação de remanescentes, se cabível

Síntese

Os riscos identificados são considerados administráveis e mitigáveis, mediante adequada definição das obrigações contratuais, fiscalização eficiente e aplicação das medidas previstas na Lei nº 14.133/2021. A adoção dessas medidas assegura maior segurança jurídica, continuidade dos serviços e eficiência na gestão contratual, reduzindo significativamente a probabilidade de impactos negativos à Administração Pública.



13. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Para assegurar a adequada formalização da contratação e a eficiente execução dos serviços de borracharia destinados à manutenção da frota municipal, a Administração deverá adotar, previamente à celebração do contrato, as seguintes providências:

a) Instrução e formalização do processo administrativo

- Organizar o processo licitatório conforme a modalidade definida, contendo, no mínimo:
 - Documento de Formalização da Demanda (DFD);
 - Estudo Técnico Preliminar (ETP);
 - Pesquisa de preços com metodologia devidamente justificada (com adoção da mediana como critério de referência);
 - Termo de Referência com descrição detalhada dos serviços e materiais;
 - Minuta do contrato ou instrumento equivalente;
 - Demonstração da compatibilidade orçamentária;
 - Demais documentos exigidos pela Lei nº 14.133/2021.

b) Definição das condições de execução dos serviços

- Estabelecer, de forma clara, os tipos de serviços de borracharia a serem prestados, bem como os materiais eventualmente fornecidos;
- Definir critérios de atendimento, incluindo prazos para execução dos serviços, especialmente em situações emergenciais;
- Identificar os veículos e equipamentos que compõem a frota municipal a ser atendida, bem como as respectivas demandas estimadas.

c) Designação de gestor e fiscal do contrato

- Designar formalmente servidor(es) responsável(is) pela gestão e fiscalização contratual;
- Estabelecer rotinas de acompanhamento, controle e registro da execução dos serviços, incluindo verificação da qualidade e conformidade dos serviços prestados.

d) Verificação das condições de habilitação da futura contratada

- Conferir a regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira da empresa vencedora;
- Verificar a qualificação técnica compatível com o objeto contratado, especialmente quanto à experiência na prestação de serviços de borracharia;
- Confirmar que a empresa possui estrutura adequada para atendimento das demandas da Administração.

e) Planejamento da execução contratual

- Definir fluxos de solicitação, autorização e acompanhamento dos serviços;
- Estabelecer mecanismos de controle dos quantitativos executados, visando garantir aderência à ata de registro de preços ou contrato;
- Prever instrumentos de controle que assegurem a correta utilização dos recursos públicos.

Síntese

A adoção dessas providências é essencial para garantir a regularidade do procedimento licitatório, a qualidade na execução dos serviços e a eficiência na gestão contratual, assegurando o atendimento das necessidades da Administração Pública em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.



14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais para manutenção de pneus da frota municipal, apresenta impactos ambientais indiretos, típicos da atividade, os quais devem ser considerados e mitigados conforme a legislação ambiental vigente.

Embora não se trate de atividade potencialmente poluidora de grande porte, os serviços envolvem manipulação de pneus, utilização de insumos e geração de resíduos que exigem destinação ambientalmente adequada.

14.1 Possíveis impactos ambientais identificados

- Geração de resíduos sólidos, especialmente pneus inservíveis, câmaras de ar, válvulas e materiais descartáveis;
- Geração de resíduos contaminantes, como borrachas, colas, solventes e produtos utilizados em reparos;
- Risco de descarte inadequado de pneus e materiais, podendo causar impactos ao solo e à saúde pública;
- Consumo de insumos e materiais utilizados na manutenção de pneus;
- Possíveis emissões indiretas decorrentes das atividades operacionais (equipamentos e deslocamentos).

14.2 Medidas mitigadoras propostas

- Exigir que a contratada realize a destinação ambientalmente adequada de pneus inservíveis, conforme a legislação vigente e, quando aplicável, em conformidade com sistemas de logística reversa;
- Determinar que todos os resíduos gerados (borrachas, câmaras, válvulas, colas e afins) sejam armazenados, transportados e descartados de forma adequada, evitando contaminação ambiental;
- Exigir o cumprimento das normas ambientais aplicáveis, inclusive quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos;
- Incentivar a adoção de práticas sustentáveis, como o reaproveitamento de materiais quando tecnicamente viável;
- Exigir que a empresa mantenha organização e limpeza no local de execução dos serviços, evitando riscos ambientais;
- Prever, quando aplicável, a comprovação da destinação final adequada dos resíduos gerados.

14.3 Conclusão sobre os impactos ambientais

Os impactos ambientais relacionados à contratação são considerados de baixa magnitude e controláveis, desde que observadas as medidas mitigadoras e a legislação ambiental aplicável.

A adoção das exigências previstas contribui para a redução de riscos ambientais, promovendo a destinação correta de resíduos e o uso responsável de recursos, em conformidade com os princípios da sustentabilidade, eficiência e interesse público.



Dessa forma, conclui-se que a contratação é ambientalmente viável, não apresentando impedimentos à sua realização, desde que cumpridas as condições estabelecidas neste estudo.

15. Resultados pretendidos

(art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com a formalização de registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais para manutenção de pneus da frota das Secretarias Municipais de Trombudo Central/SC, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Assegurar a manutenção contínua e adequada dos pneus da frota municipal, garantindo condições seguras de utilização dos veículos;
- b) Reduzir o risco de paradas inesperadas e indisponibilidade de veículos, contribuindo para a continuidade dos serviços públicos;
- c) Proporcionar maior agilidade no atendimento das demandas, inclusive em situações emergenciais, minimizando prejuízos operacionais;
- d) Garantir a padronização e qualidade dos serviços prestados, por meio da contratação de empresa especializada;
- e) Contribuir para a ampliação da vida útil dos pneus, reduzindo custos com substituições frequentes e promovendo economicidade;
- f) Assegurar a segurança dos usuários e servidores, mediante a adequada manutenção dos sistemas de rodagem dos veículos;
- g) Otimizar a gestão da frota municipal, permitindo melhor planejamento das manutenções preventivas e corretivas;
- h) Promover maior eficiência administrativa, por meio de contratação estruturada via registro de preços, facilitando a gestão e execução dos serviços;
- i) Assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, com base em preços de referência definidos por metodologia que privilegia a mediana, reduzindo distorções de mercado;
- j) Garantir a continuidade e regularidade dos serviços públicos dependentes da frota municipal, incluindo transporte, obras, saúde e demais atividades operacionais.

16. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

(art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)



A análise dos elementos constantes neste Estudo Técnico Preliminar evidencia que a necessidade apresentada pela Administração Municipal de Trombudo Central/SC — consistente na formalização de registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de borracharia, com eventual fornecimento de materiais para manutenção de pneus da frota municipal — demanda solução planejada, tecnicamente estruturada e compatível com as necessidades operacionais das Secretarias Municipais.

Conforme demonstrado ao longo deste estudo, o diagnóstico realizado identificou a necessidade de garantir a manutenção contínua, eficiente e segura da frota municipal, de modo a evitar paralisações, reduzir custos operacionais e assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais.

A análise das alternativas evidenciou que:

- a execução direta dos serviços pela Administração demandaria estrutura própria, aquisição de equipamentos e contratação de pessoal especializado, implicando aumento de custos e baixa eficiência operacional;
- a contratação de forma fragmentada ou eventual comprometeria o planejamento, a economicidade e a padronização dos serviços;
- a formalização de registro de preços para contratação de empresa especializada mostra-se a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

À luz do art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que:

- a solução proposta é tecnicamente adequada, pois atende de forma direta e eficiente à necessidade de manutenção dos pneus da frota municipal;
- os quantitativos estimados foram definidos com base em levantamento técnico, refletindo as reais demandas da Administração;
- os valores estimados mostram-se compatíveis com o mercado, tendo sido apurados por meio de pesquisa de preços com aplicação da mediana como critério de referência, conferindo maior robustez e confiabilidade à estimativa;
- a adoção do sistema de registro de preços proporciona maior flexibilidade, eficiência na gestão e economicidade, permitindo contratações conforme a necessidade;
- o parcelamento por itens favorece a ampla competitividade e possibilita maior vantajosidade na contratação.

Considerando que a manutenção adequada da frota municipal é essencial para o funcionamento regular das atividades administrativas, operacionais e de atendimento à população, verifica-se que a contratação pretendida é necessária, adequada e alinhada ao interesse público.

Diante do exposto, resta demonstrada a viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como sua conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, legalidade e boa gestão dos recursos públicos.

Os elementos constantes deste Estudo Técnico Preliminar fundamentam o prosseguimento da contratação, a qual deverá ser formalmente instruída em processo administrativo próprio, com a



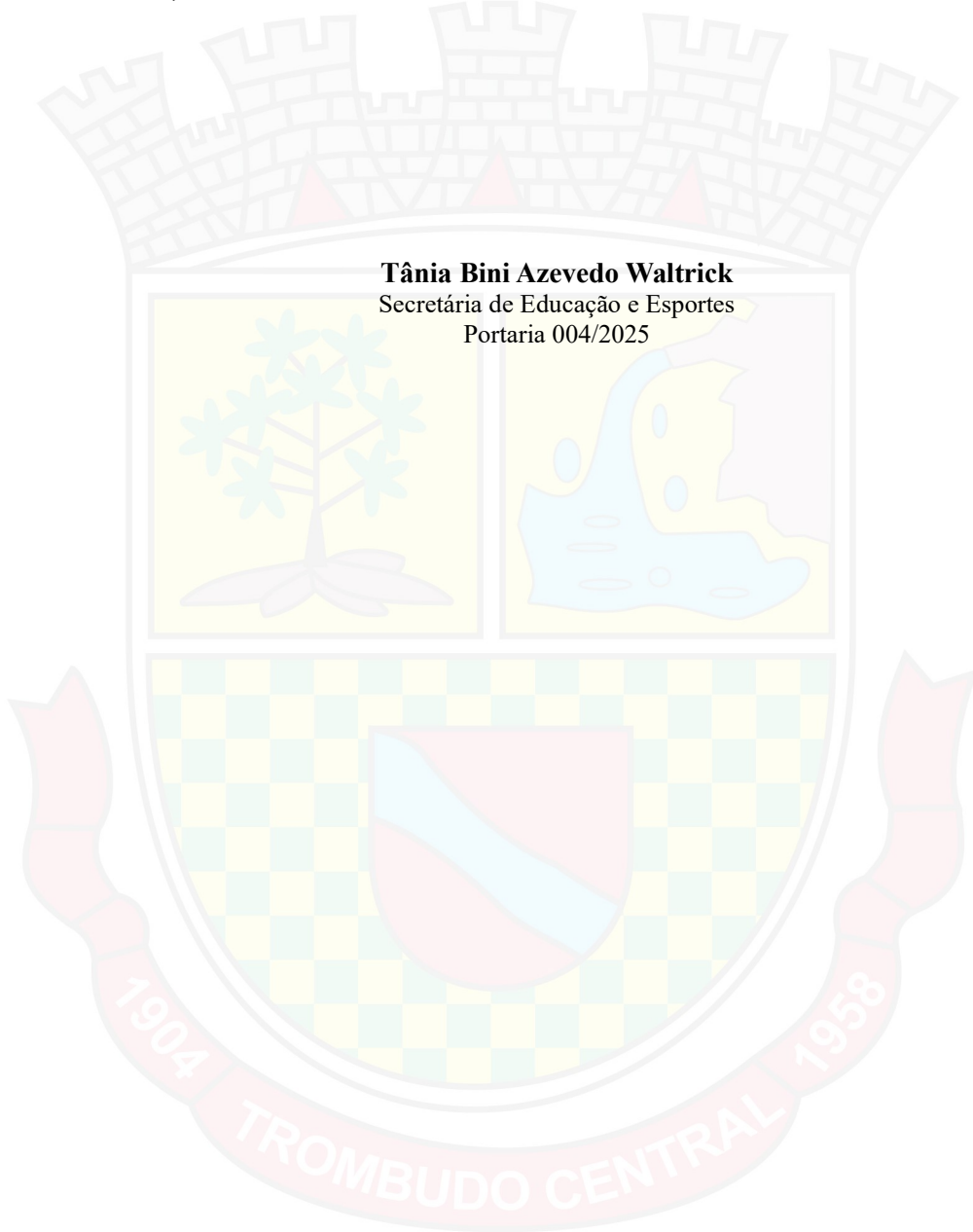
Município de
**TROMBUDO
CENTRAL**

AVANÇA ➤
TROMBUDO

devida análise jurídica, manifestação do controle interno e demais providências exigidas pela Lei nº 14.133/2021 e normativos aplicáveis.

Trombudo Central, datado e assinado eletronicamente.

Tânia Bini Azevedo Waltrick
Secretária de Educação e Esportes
Portaria 004/2025



Praça Arthur Siewerdt, 01, Centro, Trombudo Central, SC, 89176-000

CNPJ 83.102.731/0001-75

+55 47 3544-0271 • administracao@trombudocentral.sc.gov.br • trombudocentral.gov.br