ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ref.: Documento de Formalização de Demanda nº 12/2026

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Registro de Preços para eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus, destinados ao atendimento das demandas das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade contínua das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC quanto à prestação de serviços especializados de recapagem e vulcanização de pneus, indispensáveis para a manutenção corretiva e preventiva da frota de veículos, máquinas e implementos utilizados nas atividades operacionais das referidas secretarias.

Tais serviços são essenciais para garantir condições adequadas de uso, segurança e desempenho dos pneus empregados na frota municipal, especialmente em veículos e equipamentos utilizados na manutenção de estradas, execução de obras, transporte de materiais, apoio ao produtor rural e demais demandas operacionais do município.

A contratação se faz necessária em razão de o Município não dispor, em sua estrutura própria, de equipamentos específicos, tecnologia adequada e profissionais qualificados para a execução desses serviços com o nível de qualidade e segurança exigido, tornando indispensável o apoio de empresa especializada para atendimento das demandas existentes.

Além disso, a recapagem e vulcanização de pneus contribuem diretamente para a ampliação da vida útil dos pneus, redução de custos com aquisições frequentes, otimização dos recursos públicos, diminuição de resíduos e prevenção de paralisações nos serviços essenciais, garantindo maior eficiência e economicidade na prestação dos serviços públicos à população.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente, o município não está adotando o plano anual de contratações.

4. ÁREA REQUISITANTE

A presente demanda está sendo solicitada pelo Departamento de Obras e agricultura de Braço do Trombudo/SC, sob a responsabilidade do Secretário de obras Sr. Marcelo Tonet

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus é necessária para atender às demandas contínuas do Município de Braço do Trombudo/SC, relacionadas à manutenção corretiva e preventiva da frota de veículos, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura. Os serviços compreendem a recuperação de pneus desgastados ou danificados, visando restabelecer suas condições de uso com segurança e desempenho adequados.

A contratação deverá observar os requisitos técnicos e normas de segurança vigentes, garantindo a utilização de materiais de qualidade, processos adequados e mão de obra especializada, assegurando a durabilidade e a confiabilidade dos pneus recuperados. O objetivo é manter a operacionalidade da frota municipal, evitando paralisações e prejuízos às atividades essenciais, especialmente na manutenção de estradas e no atendimento ao setor agrícola.

Por meio deste Registro de Preços, busca-se promover a economicidade, reduzir custos com aquisição de pneus novos, garantir a segurança dos usuários e assegurar a adequada gestão do patrimônio público, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e interesse público.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo solicitado baseia-se na análise da utilização desses serviços ao longo dos últimos anos e na demanda contínua da Administração Municipal relacionada à manutenção da frota e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC. A estimativa considera o desgaste natural dos pneus de veículos leves, médios, pesados e máquinas extra pesadas, bem como a necessidade de execução periódica de serviços de recapagem e vulcanização, conforme o histórico de consumo e a frequência de reparos verificada no período.
As características e especificações do objeto da referida contratação são:

Item	Especificação	Und.	Qtde.
1	Vulcanização de pneus linha leve (ex.: Gol, Palio, Strada)	SERVIÇO	30
2	Vulcanização de pneus linha média (ex.: Splinter, HR, Kombi, micro-ônibus)	SERVIÇO	30
3	Vulcanização de pneus linha pesada (ex.: caminhões, ônibus)	SERVIÇO	130
4	Vulcanização de pneus linha extra pesada (ex.: tratores, retroescavadeiras, carregadeiras)	SERVIÇO	60
5	Recape de pneus linha média (ex.: Splinter, HR, micro-ônibus)	SERVIÇO	60
6	Recape de pneus linha pesada (ex.: caminhões, ônibus)	SERVIÇO	100
7	Recape de pneus linha extra pesada (ex.: tratores, retroescavadeiras, carregadeiras)	SERVIÇO	50

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a contratação em questão, foram analisados processos anteriores realizados pela municipalidade, bem como contratações semelhantes efetuadas por outros órgãos públicos, com o objetivo de identificar as soluções disponíveis no mercado para atendimento das exigências relacionadas aos serviços de recapagem e vulcanização de pneus, destinados ao atendimento das demandas das Secretarias de Obras e Agricultura do Município.

No levantamento realizado, foram identificadas as seguintes alternativas de solução:

1. Aquisição exclusiva de pneus novos para substituição da frota;

2. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recapagem e vulcanização;

3. Execução dos serviços de manutenção de pneus com recursos próprios do Município.

A Solução 1 foi considerada inviável como alternativa única, uma vez que a substituição sistemática por pneus novos, sem o aproveitamento das carcaças passíveis de reforma, elevaria drasticamente os custos operacionais das secretarias. O descarte prematuro de pneus de carga e máquinas agrícolas, que possuem alto valor agregado, fere o princípio da eficiência e da sustentabilidade, visto que a recapagem permite estender a vida útil do bem com segurança e custo reduzido.

A Solução 3 também se mostrou inviável, visto que a execução interna demandaria a disponibilidade de maquinário industrial específico e de alta complexidade (como autoclaves e prensas de vulcanização), além de certificações obrigatórias junto ao INMETRO para a realização dos serviços. Ademais, o Município não dispõe em seu quadro técnico de servidores com treinamento específico para processos fabris de reforma de pneus, tornando a execução direta impraticável e insegura.

A Solução 2, por sua vez, configura-se como a mais adequada, pois permite que o Município realize o reaproveitamento técnico de sua frota de pesados e máquinas, contando com tecnologia industrial de ponta e profissionais qualificados sem a necessidade de investimentos vultosos em infraestrutura fabril própria. Esta solução garante a conformidade com as normas de segurança viária, agilidade na recuperação dos pneus e a versatilidade necessária para atender às exigências severas de uso nas atividades de obras e agricultura.

Ao avaliar as alternativas disponíveis, conclui-se que a Solução 2, contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus, configura-se como a solução mais adequada para atender à necessidade identificada, uma vez que possibilita o cumprimento das exigências técnicas de segurança, assegura a economia de recursos públicos pela vida útil prolongada dos insumos e garante a continuidade regular das atividades das Secretarias de Obras e Agricultura de Braço do Trombudo/SC.

Ademais, em contratações realizadas por outros entes públicos com objeto semelhante, verificou-se a adoção

do critério de julgamento pelo menor preço, considerando que os serviços possuem especificações técnicas objetivamente definidas por normas legais e regulatórias, permitindo a comparação das propostas de forma isonômica, com observância aos princípios da eficiência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Deve-se mencionar que a estimativa dos valores unitários da contratação foi realizada por meio de orçamentos obtidos por pesquisa no Banco de Preços, com o objetivo de levantar o eventual gasto com a solução escolhida. Esse levantamento visa avaliar a viabilidade econômica da opção selecionada, assegurando que a contratação seja compatível com os parâmetros orçamentários e com a eficiência no uso dos recursos públicos.

Conforme os orçamentos anexados ao processo, o valor total estimado para a **Contratação de empresas para realizar serviços de vulcanizo e recapagem é de R$ 475.419,50 (Quatrocentos e setenta e cinco mil, quatrocentos e dezenove reais e cinquenta centavos)** podendo sofrer alterações durante a fase de disputa no pregão.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus, por meio de processo licitatório, mostra-se a solução mais vantajosa para a Administração, por assegurar ampla concorrência, atendimento às exigências técnicas e a obtenção da melhor relação custo-benefício. Os serviços destinam-se à manutenção e recuperação dos pneus utilizados na frota de veículos, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC, garantindo a segurança operacional, a ampliação da vida útil dos pneus e a continuidade da execução das atividades essenciais à municipalidade.

A solução será executada conforme descrito abaixo:

a) **Execução:** A execução dos serviços consistirá na prestação contínua e parcelada de serviços especializados de recapagem e vulcanização de pneus, compreendendo a recuperação de pneus desgastados ou danificados pertencentes à frota de veículos, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura, com fornecimento de mão de obra qualificada, materiais adequados e utilização de processos técnicos que garantam a segurança, durabilidade e desempenho dos pneus recuperados.

b) **Logística de entrega e conformidade:** A execução dos serviços de recapagem e vulcanização deverá ocorrer nas dependências da contratada, ficando sob sua responsabilidade a retirada dos pneus junto à Secretaria de Obras e a posterior devolução dos mesmos devidamente recuperados, conforme cronograma

e orientações previamente definidos pelas Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC, sem ônus adicional para a Administração.

c) Entregas completas e conforme a solicitação: Cada etapa dos serviços deverá ser executada de forma completa, atendendo integralmente às solicitações da Administração Municipal. A entrega consistirá na devolução dos pneus devidamente recapados ou vulcanizados, acompanhados de relatório técnico contendo a descrição dos serviços realizados. Os serviços deverão estar em conformidade com as exigências de segurança e qualidade, devidamente atestados pelo fiscal do contrato, não sendo aceitos pneus com falhas, em desacordo com as especificações ou que não atendam aos padrões e prazos estabelecidos pela Administração.

d) Garantia de qualidade dos serviços: A qualidade dos serviços prestados será de inteira responsabilidade da empresa contratada, que deverá executá-los por meio de profissionais qualificados e com equipamentos adequados, observando rigorosamente as normas técnicas e de segurança aplicáveis. Os serviços de recapagem e vulcanização deverão assegurar a integridade, durabilidade e desempenho dos pneus recuperados. Qualquer serviço realizado em desconformidade, que apresente falhas ou comprometa a segurança, deverá ser corrigido, refeito ou substituído pela contratada, sem ônus adicional para a Administração.

e) Casos de recusa dos serviços: Os serviços de recapagem e vulcanização de pneus poderão ser recusados pela Administração nos seguintes casos:

I. Quando não forem executados por profissionais qualificados ou com o uso de materiais e equipamentos adequados;
II. Quando não atenderem às especificações técnicas e normas de segurança aplicáveis (ABNT);
III. Quando os pneus devolvidos apresentarem falhas, má execução, acabamento inadequado ou não estiverem acompanhados do respectivo relatório de serviço;
IV. Quando houver divergência entre os serviços solicitados e os efetivamente executados;
V. Quando forem identificados defeitos que comprometam a durabilidade, o desempenho ou a segurança dos pneus;
VI. Quando não forem cumpridos os prazos estabelecidos para retirada, execução ou devolução dos pneus;

VII. Quando, após a entrega, for constatada falha prematura ou vício decorrente de má execução ou uso de materiais inadequados, comprometendo o uso seguro dos pneus.

VIII. Quando houver danos adicionais aos pneus durante o transporte ou execução dos serviços, atribuíveis à contratada;

f) Correção e reapresentação dos serviços recusados: Caso os serviços de recapagem ou vulcanização sejam recusados por não atenderem aos requisitos estabelecidos pela Administração Municipal, a empresa contratada deverá providenciar a correção, refazimento ou substituição no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir da formalização da recusa, sem quaisquer ônus adicionais ao Município. A nova entrega deverá atender integralmente às exigências de segurança, qualidade e desempenho, sob pena de aplicação das sanções previstas no contrato

g) Supervisão e fiscalização: A contratada deverá assegurar que a execução dos serviços ocorra em total conformidade com as exigências técnicas e de segurança estabelecidas. A Administração Municipal designará servidor responsável pela conferência dos serviços, que verificará:

I. Se os pneus devolvidos correspondem exatamente aos que foram retirados, devidamente identificados;

II. Se os serviços de recapagem e vulcanização foram executados com qualidade adequada, garantindo a integridade, aderência e acabamento da banda de rodagem;

III. Se foram apresentados os relatórios de serviço devidamente preenchidos, detalhando as intervenções realizadas;

IV. Se os prazos estabelecidos para retirada, execução e devolução dos pneus estão sendo cumpridos;

V. Se os pneus recuperados apresentam condições seguras de uso, atendendo às exigências técnicas e operacionais das Secretarias solicitantes.

h) Atendimento de reclamações e correções: A empresa contratada deverá prestar todos os esclarecimentos solicitados e atender prontamente a quaisquer reclamações decorrentes de falhas, defeitos de execução ou irregularidades nos serviços de recapagem e vulcanização de pneus. Nesses casos, deverá, às suas expensas, providenciar a correção, o refazimento ou a substituição dos serviços considerados irregulares, bem como comprovar a qualidade e a segurança dos pneus recuperados.

i) **Emissão de notas fiscais:** A empresa contratada deverá emitir nota fiscal correspondente a cada etapa dos serviços executados, contendo de forma clara a descrição dos serviços prestados, os valores unitários (quando aplicável) e o valor total, expressos em reais, conforme estabelecido no contrato. A nota fiscal deverá ser apresentada após a execução dos serviços ou da etapa correspondente, acompanhada de todos os documentos exigidos para a liquidação da despesa, tais como o relatório técnico. sob pena de recusa ou devolução pela Administração Municipal.

j) **Parâmetros mínimos para execução do serviço:**

I. Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados e com experiência comprovada em recapagem e vulcanização de pneus, utilizando materiais de primeira linha que atendam às especificações técnicas de qualidade, aderência e segurança exigidas pela Administração Municipal;

II. A execução dos serviços deverá ocorrer conforme a demanda e o cronograma definido pela Administração Municipal, incluindo a retirada e devolução dos pneus, garantindo o atendimento às solicitações dentro do horário de expediente;

III. A empresa contratada deverá apresentar, no ato da entrega, relatório contendo a descrição dos serviços realizados, assegurando a rastreabilidade e a garantia técnica quanto à qualidade e segurança dos pneus recuperados.

Este conjunto de medidas visa garantir a eficiência, a transparência e a continuidade dos serviços prestados à população, respeitando as normas legais e promovendo o bom uso dos recursos públicos.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Aplica-se o parcelamento nesta contratação, tendo em vista que se trata da prestação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus de natureza contínua e intermitente, a serem executados conforme a demanda das Secretarias de Obras e Agricultura. A execução parcelada dos serviços, especialmente no que se refere à recuperação dos pneus conforme a necessidade da frota, possibilita melhor controle e fiscalização por parte da Administração, garantindo maior eficiência administrativa e orçamentária, evitando o pagamento por serviços não realizados. Dessa forma, permite-se o atendimento progressivo das necessidades do Município ao longo da vigência contratual, assegurando a disponibilidade e condições adequadas de uso dos veículos e equipamentos públicos.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a presente contratação são:

a) Em relação à eficácia: Garantir condições adequadas de uso e a segurança operacional dos pneus da frota de veículos, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura de Braço do Trombudo/SC, assegurando a continuidade das atividades de manutenção de estradas, apoio à agricultura e demais serviços públicos essenciais;

b) Quanto à eficiência: Assegurar a prestação contínua e regular dos serviços de recapagem e vulcanização de pneus, promovendo o reaproveitamento adequado, o aumento da vida útil dos pneus e a redução de custos com aquisições frequentes, evitando a paralisação dos equipamentos e contribuindo para a gestão eficiente do patrimônio público.

Com a contratação, busca-se também atender ao princípio da economicidade, cuja meta é alcançar a melhor relação custo-benefício possível, por meio de uma alocação eficiente de recursos financeiros, econômicos e administrativos. Isso permitirá que a manutenção da frota seja realizada de forma contínua, segura e com maior eficiência, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos veículos e equipamentos municipais.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

É cediço informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei 14.133/2021.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e realização desta demanda.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Quanto à questão dos impactos ambientais, deverá ser recomendado ao licitante vencedor, conforme previsão neste instrumento, que adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, em conformidade com as orientações do art. 6° da IN n° 01/2010 (Compras Sustentáveis). A contratada deverá implementar ações que minimizem os impactos ambientais, promovendo a destinação correta dos resíduos gerados no processo de recapagem e vulcanização de pneus, bem como o descarte adequado de materiais inutilizados, assegurando a conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas pela legislação vigente.

15. MAPEAMENTO DE RISCOS

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, são definidos: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por cada ação.

Após a identificação e classificação dos riscos, é realizada uma análise qualitativa e quantitativa dos mesmos.

A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade de ocorrência e o impacto. Essa classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante as fases de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Defeitos decorrentes de falha na execução (mesmo após uso)	Média	Alto
Demora na coleta ou entrega dos itens	Média	Médio
Danos à carcaça durante o processo industrial	Baixa	Alto
Avarias ou danos durante o transporte (coleta/entrega)	Baixa	Médio

Riscos do processo de contratação e da execução:

Risco 1	**Defeitos decorrentes de falha na execução (mesmo após uso)**
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Descolamento da banda, prejuízo ao erário e máquinas paradas por retrabalho.
Ação Preventiva	Previsão de cláusula de garantia técnica no Termo de Referência e no Contrato.
Ação de Contingência	Refazimento obrigatório do serviço sem custos, mesmo que o defeito surja após o uso.
Risco 2	**Demora na coleta ou entrega dos itens**
Probabilidade	Média
Impacto	Médio
Dano	Paralisação de serviços essenciais nas Secretarias de Obras e Agricultura por falta de pneus.
Ação Preventiva	Estabelecimento de prazos claros para coleta e devolução no edital.
Ação de Contingência	Notificação administrativa e aplicação de multas previstas em contrato.
Risco 3	**Danos à carcaça durante o processo industrial**
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Perda total do patrimônio municipal por erro interno na oficina da contratada.
Ação Preventiva	Exigência de responsabilidade técnica pela integridade do bem sob custódia.
Ação de Contingência	Reposição imediata de carcaça equivalente ou indenização do valor ao Município.
Risco 4	**Avarias ou danos durante o transporte (coleta/entrega)**
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio

Dano	Cortes ou avarias laterais causadas por transporte inadequado.
Ação Preventiva	Responsabilidade da contratada pelo transporte seguro e adequado dos pneus.
Ação de Contingência	Substituição do item avariado ou reparação integral por conta da empresa.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo/SC, por meio das Secretarias de Obras e Agricultura, atua de forma contínua na gestão e manutenção de sua frota de veículos, máquinas e implementos, essenciais para a manutenção de estradas vicinais, apoio à produção rural e demais serviços públicos de infraestrutura. Para garantir a operacionalidade e a segurança desses equipamentos, torna-se indispensável a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus.

A contratação visa atender à necessidade permanente de recuperação e reaproveitamento de pneus utilizados na frota municipal, assegurando que os serviços sejam realizados dentro dos parâmetros técnicos de qualidade e segurança exigidos, evitando a paralisação dos equipamentos, o desgaste prematuro dos pneus e riscos operacionais. A execução adequada dos serviços contribui diretamente para a continuidade das atividades das Secretarias, a segurança dos operadores e a economia de recursos públicos, ao reduzir a necessidade de aquisições frequentes de pneus novos.

A prestação dos serviços também se justifica pela necessidade de manter o controle eficiente sobre a conservação dos pneus da frota municipal, garantindo condições adequadas de uso, em conformidade com as normas técnicas vigentes e assegurando maior eficiência no atendimento às demandas da população.

Diante das justificativas apresentadas, declara-se que a contratação é viável. A viabilidade deste ETP é comprovada pela melhoria na gestão da frota municipal, pelo uso eficiente dos recursos públicos ao priorizar o reaproveitamento de pneus, pela redução de custos operacionais e pela contribuição direta à continuidade dos serviços públicos essenciais no Município.

Além disso, destaca-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, que os benefícios esperados são compatíveis com os custos previstos e que a solução proposta se apresenta como economicamente vantajosa. Os riscos envolvidos são administráveis, o que reforça a viabilidade da contratação.

Considerando as informações deste ETP, entende-se que a contratação é, portanto, **tecnicamente viável**.

Braço do Trombudo (SC), 15 de abril de 2026

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO TONET
Data: 12/05/2026 13:31:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Marcelo Tonet

Secretário de Obras