

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa fundamentar a necessidade e a viabilidade técnica e econômica da contratação de serviços de recapagem de pneus para a frota de veículos e máquinas da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento de Fortaleza dos Valos/RS.

A elaboração deste documento atende rigorosamente às disposições do Art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece as diretrizes para a fase preparatória das contratações públicas, e do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, que regulamenta o disposto no inciso V do caput do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021, para a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, para a avaliação da conformidade e para a aprovação da pesquisa de preços no âmbito da administração pública federal.

O presente ETP é parte integrante do processo de planejamento da contratação, buscando a solução mais adequada para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, probidade administrativa, igualdade, planejamento, transparência, eficácia, segregação de funções, motivação, vinculação ao edital, julgamento objetivo, segurança jurídica, razoabilidade, proporcionalidade, celeridade, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável, conforme Art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Administração e Planejamento de Fortaleza dos Valos/RS, como órgão responsável pela gestão da frota de veículos e máquinas essenciais para a execução de serviços públicos fundamentais à população, identifica a premente necessidade da contratação de serviços de recapagem de pneus. Esta demanda decorre da constante utilização desses equipamentos em diversas atividades, o que acarreta o desgaste natural dos pneumáticos. A

recapagem é uma técnica consolidada e reconhecida que permite o reaproveitamento da carcaça do pneu, prolongando sua vida útil e otimizando os recursos públicos.

A manutenção da frota em plenas condições operacionais é crucial para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à comunidade, tais como transporte escolar, coleta de lixo, manutenção de vias, obras de infraestrutura, entre outros.

A ausência ou a interrupção desses serviços de recapagem implicaria na necessidade de aquisição de pneus novos em maior frequência, elevando significativamente os custos operacionais e de investimento, além de gerar um impacto ambiental negativo pelo aumento do descarte de pneus. Conforme o Documento de Formalização de Demanda (DFD), a contratação é justificada pelo reaproveitamento dos pneus, garantindo que os trabalhos sejam executados com segurança e eficiência.

Trata-se de um serviço comum, conforme o inciso XIII do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a efetivação da contratação dos serviços de recapagem de pneus, foram estabelecidos requisitos mínimos que visam assegurar a qualidade, a segurança, a eficiência e a conformidade com a legislação vigente. Estes requisitos são fundamentais para garantir que a solução contratada atenda plenamente às necessidades da Administração Pública e aos princípios da Lei nº 14.133/2021.

Os requisitos essenciais incluem:

- **Qualidade Técnica dos Serviços:** Os serviços de recapagem devem ser executados em estrita observância às normas técnicas brasileiras aplicáveis, em especial as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como a ABNT NBR NM 225:2000 (Pneus para automóveis de passageiros e seus reboques - Designação, dimensões e capacidade de carga) e a ABNT NBR

6094:2000 (Pneus para veículos comerciais - Recapagem), ou outras que as substituam, bem como as recomendações dos fabricantes dos pneus e as melhores práticas da indústria. A utilização de materiais de primeira linha e equipamentos adequados é mandatório para garantir a segurança e a durabilidade dos pneus recapados, que devem apresentar características de desempenho e segurança compatíveis com pneus novos, dentro dos limites técnicos da recapagem.

- **Logística de Retirada e Entrega:** A Contratada deverá ser responsável pela logística completa, incluindo a retirada dos pneus a serem recapados e a entrega dos pneus recapados no local indicado pela Administração: Parque de Máquinas Jair Erthal, Avenida Jerônimo Stefanello, Centro, Fortaleza dos Valos/RS, CEP: 98125-000. Todas as despesas inerentes a esta operação (frete, carga, descarga, seguros, etc.) serão de responsabilidade exclusiva da Contratada, conforme detalhado no Termo de Referência (TR).
- **Prazos de Execução:** Os serviços deverão ser executados em prazos compatíveis com a urgência e a necessidade da Administração, estabelecendo-se um prazo máximo de 10 (dez) dias corridos para a execução completa (retirada, recapagem e entrega) após o recebimento da Ordem de Serviço, com possibilidade de prorrogação justificada, conforme Art. 115 da Lei nº 14.133/2021.
- **Garantia dos Serviços:** A Contratada deverá oferecer garantia mínima de 180 (cento e oitenta) dias para os serviços prestados, contados a partir do recebimento definitivo. Em caso de vícios ou defeitos, a reparação ou substituição deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis, com todos os custos de transporte e reparo sob responsabilidade da Contratada, em conformidade com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990) e o Art. 119 da Lei nº 14.133/2021.
- **Sustentabilidade:** A recapagem de pneus, por sua natureza, é uma prática que promove a sustentabilidade ao reduzir o descarte de pneus e o consumo de matéria-prima para a fabricação de novos. A recapagem, em comparação à compra de pneus novos, costuma ser vista como medida sustentável, inclusive atendendo aos princípios da Lei 14.133/2021. No entanto, vislumbram-se alguns impactos ambientais que deverão ser mitigados pela Contratada, como destino dos resíduos da borracha retirada, que precisam de destinação ambientalmente adequada, consumo de energia e insumos químicos, como uso de colas,

solventes e energia elétrica no processo, com impacto se não houver controle. Já a destinação final dos pneus inservíveis devem obrigatoriamente ser feitas de forma ambientalmente correta (coprocessamento, reciclagem, reutilização etc.), conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Portanto, a contratação deve priorizar fornecedores que demonstrem boas práticas ambientais e conformidade com a legislação ambiental pertinente, alinhando-se ao Art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que trata do desenvolvimento nacional sustentável.

- **Regularidade Fiscal e Trabalhista:** A Contratada deverá comprovar sua regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, conforme exigências da Lei nº 14.133/2021, durante todo o período de execução contratual.
- **Qualificação técnica.** A Contratada deverá comprovar que possui qualificação técnica para execução do objeto.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E SOLUÇÕES EXISTENTES

Foi realizada uma pesquisa de mercado abrangente para identificar as soluções disponíveis e os fornecedores aptos a prestar os serviços de recapagem de pneus. O mercado oferece, principalmente, duas metodologias de recapagem: a frio e a quente, cada uma adequada a diferentes tipos e modelos de pneus e condições de uso. A escolha da metodologia depende das características da carcaça do pneu e do tipo de veículo em que será utilizado.

As soluções existentes no mercado incluem:

- **Recapagem a Frio (Pré-moldada):** Processo em que a banda de rodagem pré-moldada é aplicada à carcaça do pneu e vulcanizada a baixas temperaturas. É amplamente utilizada para pneus de carga e transporte de passageiros, oferecendo boa performance e durabilidade.
- **Recapagem a Quente (Convencional):** Processo em que a banda de rodagem é aplicada à carcaça e vulcanizada em altas temperaturas, moldando o pneu. Comum em pneus de máquinas agrícolas e de construção, onde a robustez é primordial.

A pesquisa de preços preliminar, formalizada pela Coleta de Preços nº 117/2025, indicou um valor total estimado de R\$ 691.956,13 (seiscentos e noventa e um mil novecentos e cinquenta e seis reais e treze centavos) para a contratação. Este valor servirá como referência para a licitação,

buscando-se a proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com o Art. 23 da Lei nº 14.133/2021. O levantamento considerou os quantitativos estimados de 391 pneus, abrangendo diversas especificações, conforme tabela detalhada no DFD e no TR.

5. JUSTIFICATIVA PARA A SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A solução de contratação de serviços de recapagem de pneus por meio de **Registro de Preços**, utilizando a modalidade de **Pregão Eletrônico** e o critério de **Menor Preço por Item**, é a mais adequada e vantajosa para a Administração Pública Municipal de Fortaleza dos Valos/RS, pelos seguintes motivos, em consonância com a Lei nº 14.133/2021:

- **Economicidade e Otimização de Recursos:** A recapagem de pneus é comprovadamente mais econômica do que a aquisição de pneus novos, podendo gerar uma economia substancial de até 70% em relação ao custo de um pneu novo, conforme estudos do setor. O Registro de Preços permite que a Administração adquira os serviços conforme a demanda real e a necessidade, evitando o acúmulo de estoque e o desembolso desnecessário de recursos, otimizando o fluxo de caixa e a gestão orçamentária, em conformidade com o Art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
- **Flexibilidade e Agilidade:** O sistema de Registro de Preços confere flexibilidade à Administração para solicitar os serviços apenas quando necessário, por meio de Ordens de Serviço, garantindo agilidade no atendimento às demandas da frota sem a necessidade de iniciar um novo processo licitatório a cada ocorrência. Isso é crucial para a manutenção contínua dos serviços públicos.
- **Sustentabilidade Ambiental:** A recapagem de pneus é uma prática que contribui diretamente para a sustentabilidade ambiental, reduzindo a quantidade de pneus descartados no meio ambiente e o consumo de recursos naturais na fabricação de novos pneus. Isso está em alinhamento com o Art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que preconiza o desenvolvimento nacional sustentável nas contratações públicas.

- **Competitividade e Vantajosidade:** A utilização do Pregão Eletrônico, com o critério de Menor Preço por Item, fomenta a ampla concorrência entre os fornecedores, resultando na obtenção de preços mais vantajosos para a Administração. O Registro de Preços, por sua vez, permite que outros órgãos e entidades da Administração Pública (caronas) possam aderir à Ata, ampliando a escala e a potencial economia, conforme Art. 86 da Lei nº 14.133/2021.
- **Segurança e Qualidade:** A exigência de conformidade com as normas técnicas e a garantia dos serviços asseguram que os pneus recapados manterão os padrões de segurança e qualidade necessários para a operação da frota, protegendo o interesse público.

Diante do exposto, a solução de Registro de Preços para serviços de recapagem de pneus representa a alternativa mais eficiente, econômica e sustentável para a Administração Municipal, atendendo plenamente aos requisitos legais e às necessidades identificadas.

6. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos serviços de recapagem de pneus, por meio do sistema de Registro de Preços, visa alcançar os seguintes resultados para a Administração Pública Municipal, em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade estabelecidos na Lei nº 14.133/2021:

- **Manutenção da Frota Operacional:** Assegurar que a frota de veículos e máquinas da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento esteja sempre em plenas condições de uso, com pneus seguros e adequados, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais sem interrupções por problemas relacionados aos pneumáticos.
- **Redução de Custos Operacionais:** Diminuir significativamente os gastos com a aquisição de pneus novos, aproveitando o potencial de vida útil das carcaças existentes através da recapagem, o que representa uma economia substancial para o erário público.
- **Promoção da Sustentabilidade Ambiental:** Contribuir ativamente para a política de desenvolvimento nacional sustentável, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021, ao reduzir o descarte de pneus no meio ambiente e otimizar o uso de recursos naturais.

- **Otimização da Gestão de Recursos:** Permitir uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros e materiais, uma vez que a aquisição dos serviços será realizada conforme a demanda real, evitando desperdícios e otimizando o planejamento orçamentário.
- **Aumento da Vida Útil dos Pneus:** Estender a durabilidade dos pneus da frota, maximizando o retorno sobre o investimento inicial e postergando a necessidade de novas compras.

7. VIABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços de recapagem de pneus por meio de Registro de Preços é plenamente viável e adequada, considerando os seguintes aspectos:

- **Adequação Legal:** A contratação está em total conformidade com a Lei nº 14.133/2021, que prevê a utilização do Registro de Preços para contratações de serviços comuns, como a recapagem de pneus, e a realização de Estudo Técnico Preliminar para fundamentar a necessidade e a solução escolhida.
- **Disponibilidade de Mercado:** O mercado de recapagem de pneus é maduro e competitivo, com diversos fornecedores aptos a prestar os serviços com a qualidade e as especificações exigidas pela Administração. A pesquisa de mercado realizada (Coleta de Preços nº 117/2025) corrobora a existência de empresas qualificadas e a viabilidade de obtenção de propostas vantajosas.
- **Benefícios Econômicos:** A relação custo-benefício da recapagem em comparação com a aquisição de pneus novos é altamente favorável, gerando economia para os cofres públicos e permitindo a alocação de recursos em outras áreas prioritárias.
- **Benefícios Ambientais:** A prática da recapagem alinha-se às políticas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental, contribuindo para a redução do impacto ecológico da frota municipal.
- **Flexibilidade Operacional:** O sistema de Registro de Preços oferece a flexibilidade necessária para atender às demandas variáveis da frota, garantindo que os serviços estejam disponíveis quando e onde forem necessários, sem comprometer a agilidade da gestão.

8. CONCLUSÃO

Diante da análise da necessidade, dos requisitos, das soluções de mercado, da justificativa da solução escolhida, dos resultados pretendidos e da viabilidade e adequação da contratação, conclui-se que a contratação de serviços de recapagem de pneus, por meio de Registro de Preços, é a alternativa mais eficiente, econômica e sustentável para a Secretaria Municipal de Administração e Planejamento de Fortaleza dos Valos/RS. Este Estudo Técnico Preliminar fundamenta a continuidade do processo licitatório, visando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis.

Fortaleza dos Valos-RS, 17 de setembro de 2025.

Giovane Correa Nogueira,
Secretário Municipal de Administração e Planejamento.