



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**SETOR REQUISITANTE:** SECRETÁRIO DA AGRICULTURA E RESPONSÁVEL PELA SECRETARIA DE OBRAS

**RESPONSÁVEL:** GERSON PEREIRA

**PRIORIDADE:** médio

### I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Obras e Agricultura do Município de Tio Hugo/RS necessita contratar serviços especializados de recapagem e vulcanização de pneus utilizados em caminhões, máquinas pesadas e equipamentos agrícolas pertencentes à frota municipal.

A demanda decorre do desgaste natural da banda de rodagem e de danos estruturais nos pneus, ocasionados pelo uso contínuo em atividades de transporte de cargas, manutenção de vias e operações agrícolas.

A indisponibilidade de pneus em condições seguras compromete diretamente a execução dos serviços públicos essenciais.

O problema a ser resolvido envolve a manutenção da operacionalidade da frota, garantindo que veículos e máquinas possam desempenhar suas funções sem interrupções.

A recapagem e a vulcanização permitem recuperar pneus danificados ou desgastados, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de aquisição de pneus novos, o que representa economia significativa para os cofres públicos.

A ausência dessa contratação implicaria em aumento de custos com substituição integral de pneus, maior tempo de inatividade dos veículos e risco de acidentes por falhas mecânicas relacionadas ao estado dos pneus.

Além disso, a não execução dos serviços afetaria diretamente a prestação de serviços de infraestrutura e apoio à produção agrícola, prejudicando a população e a economia local.





# MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro  
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

A contratação deve contemplar serviços realizados por empresas devidamente capacitadas e certificadas, com utilização de materiais de qualidade e processos que atendam às normas técnicas vigentes.

É necessário assegurar prazos adequados de execução, garantia dos serviços e atendimento às especificações de cada tipo de pneu da frota.

## **II. ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

---

A presente demanda não consta no Plano de Contratações Anual (PCA).

Justifica-se sua inclusão em virtude da relevância para o atendimento ao interesse público, considerando que a manutenção da frota é indispensável para a execução de serviços essenciais.

O setor requisitante promoverá a atualização do PCA para contemplar esta contratação.

Item / código: **AÇÃO 05**

## **III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

---

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos: execução dos serviços de recapagem e vulcanização em pneus de caminhões, máquinas pesadas e agrícolas; utilização de materiais e insumos de qualidade comprovada; cumprimento das normas técnicas aplicáveis; garantia mínima de desempenho e durabilidade; prazos de entrega compatíveis com a necessidade operacional da frota; capacidade de atendimento no município ou região próxima; emissão de laudos ou certificados de serviço; e disponibilidade para atendimento por demanda, conforme cronograma da Secretaria.

## **IV. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO**

---

A estimativa preliminar indica a necessidade de execução de serviços em 20 itens, entre recapagem e vulcanização, abrangendo pneus de diferentes dimensões e aplicações.





# MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro  
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

O quantitativo foi definido com base no levantamento da frota e na análise do histórico de manutenção, considerando o desgaste médio e a incidência de danos estruturais.

A previsão contempla a reposição funcional de pneus para manter a totalidade dos veículos e máquinas em operação, sem prejuízo às atividades da Secretaria.

O detalhamento das quantidades encontra-se no documento anexo "Estimativa das Quantidades".

## V. LEVANTAMENTO DE MERCADO

### a) VALOR ESTIMADO

**Quem executa:** terceiro

**Forma de acesso:** serviço por demanda

**Descrição da solução:** Consiste na contratação de empresa especializada para execução de recapagem e vulcanização de pneus, utilizando processos industriais certificados e insumos de alta qualidade.

O serviço é realizado conforme especificações técnicas de cada pneu, garantindo segurança e desempenho.

A empresa disponibiliza equipe técnica, equipamentos e infraestrutura para atender a demanda da frota municipal, com prazos acordados e garantia dos serviços.

**Componentes do pacote/esforços incluídos:** mão de obra especializada, insumos, transporte dos pneus, inspeção técnica, execução dos serviços e entrega.

**Responsabilidades:** Administração – fornecimento dos pneus e definição das especificações; Fornecedor – execução dos serviços, garantia e conformidade técnica.

**Preço e unidade de medida:** R\$ 440.000,00 / execução total

Estimativa de custo para este caso \(\text{R\\$}\): R\$ 440.000,00 (memória de cálculo: valor informado pelo mercado para 20 itens, considerando complexidade e dimensões variadas).





# MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



**Tempo de implantação:** imediato após assinatura do contrato.

**Pontos fortes:** alta qualidade técnica, garantia, atendimento especializado.

**Limitações:** dependência de terceiros para execução.

**Riscos e mitigação:** atraso na entrega – mitigado por cláusulas contratuais; qualidade inferior – mitigado por exigência de certificações.

**Requisitos legais/regulatórios relevantes:** normas ABNT aplicáveis, regulamentações de segurança.

**Quando escolher:** quando se busca qualidade e segurança com execução especializada.

**Variações contratuais possíveis:** ajuste de quantitativos, inclusão de novos tipos de pneus.

**Difere das demais por:** ser solução completa com execução integral por empresa especializada.

## b) EXECUÇÃO LOCAL COM PARCERIA REGIONAL

**Quem executa:** híbrido (Administração e terceiro)

**Forma de acesso:** serviço contínuo

**Descrição da solução:** A Administração realiza parte do processo de inspeção e transporte dos pneus, enquanto empresa regional executa recupagem e vulcanização.

Essa abordagem reduz custos logísticos e permite maior controle sobre a qualidade.

O fornecedor regional utiliza equipamentos adequados e insumos certificados, garantindo durabilidade e segurança.

**Componentes do pacote/esforços incluídos:** inspeção inicial pela Administração, transporte interno, execução dos serviços pelo parceiro, garantia e entrega.





# MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro  
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

**Responsabilidades:** Administração – inspeção, transporte e controle de qualidade; Fornecedor – execução técnica e garantia.

**Preço e unidade de medida:** R\$ 400.000,00 (estimativa) / execução total

Estimativa de custo para este caso \(\text{R\\$}\): R\$ 400.000,00 (memória de cálculo: redução de custos logísticos e otimização de processos internos).

**Tempo de implantação:** até 15 dias após contratação.

**Pontos fortes:** redução de custos, maior controle interno.

**Limitações:** necessidade de recursos internos para inspeção e transporte.

**Riscos e mitigação:** falhas na inspeção – mitigado por treinamento; atrasos – mitigado por cronograma acordado.

**Requisitos legais/regulatórios relevantes:** normas ABNT aplicáveis, regulamentações de transporte.

**Quando escolher:** quando há capacidade interna para parte do processo e busca-se economia.

**Variações contratuais possíveis:** ajuste de responsabilidades, inclusão de novos serviços.

**Difere das demais por:** integração de esforços internos e externos para otimização de custos.

Tabela comparativa de soluções:

Solução	Forma de acesso	Componentes da solução	Unidade	Custo estimado	Observações
VALOR ESTIMADO	serviço por demanda	mão de obra, insumos, transporte, inspeção, execução, entrega	execução total	440.000,00	execução integral por empresa especializada





# MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



EXECUÇÃO LOCAL COM PARCERIA REGIONAL	serviço contínuo	inspeção interna, transporte, execução técnica, garantia	execução total	400.000,00	integração de esforços internos e externos
--------------------------------------	------------------	--	----------------	------------	--

**Conclusão:** A solução "Execução Local com Parceria Regional" apresenta menor custo estimado e maior controle interno, sendo mais vantajosa quando há capacidade operacional para parte do processo.

A solução "Valor Estimado" é indicada quando se busca terceirização integral e maior rapidez de implantação.

## VI. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço foi obtida por meio de pesquisa de mercado junto a fornecedores regionais e nacionais, considerando serviços de recapagem e vulcanização para 20 pneus de diferentes dimensões.

O valor unitário médio estimado é de R\$ 22.000,00 por item, resultando em valor global de R\$ 440.000,00.

A metodologia considerou preços praticados em contratos similares e ajustou para as especificidades da frota municipal.

## VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para execução de recapagem e vulcanização de pneus da frota municipal, abrangendo caminhões, máquinas pesadas e agrícolas.

O processo envolve inspeção técnica, preparação da carcaça, aplicação de nova banda de rodagem ou reparo por vulcanização, testes de qualidade e entrega ao cliente.

Requer manutenção preventiva e inspeções periódicas para garantir desempenho e segurança.





## VIII. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se justifica o parcelamento, pois os serviços possuem características técnicas homogêneas e são comercializados de forma similar, independentemente do tipo de pneu.

O critério de adjudicação será global, contemplando todos os itens em um único lote para otimizar logística e gestão contratual.

## IX. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se obter redução de custos em até 50–60% em relação à compra de pneus novos, prolongamento da vida útil da frota, manutenção da disponibilidade operacional dos veículos e máquinas, e promoção de práticas sustentáveis por meio do reaproveitamento de carcaças.

## X. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Capacitação de fiscais e gestores para acompanhamento técnico dos serviços; definição de cronograma de envio e recebimento dos pneus; elaboração de especificações técnicas detalhadas; e verificação de conformidade das empresas participantes com normas aplicáveis.

## XI. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A contratação de serviços de transporte de pneus entre a sede da Secretaria e o fornecedor pode ser necessária, influenciando prazos e custos.

Também há interdependência com contratos de manutenção mecânica da frota, que podem demandar substituição de pneus recapados.

## XII. IMPACTOS AMBIENTAIS

A recapagem e a vulcanização reduzem o descarte de pneus, diminuindo a geração de resíduos e o consumo de matérias-primas.





# MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro  
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

A prática está em conformidade com normas ambientais e contribui para a sustentabilidade, mitigando impactos negativos e promovendo benefícios socioambientais.

## **XIII. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

---

A contratação é tecnicamente e economicamente viável, atendendo à necessidade de manutenção da frota com redução de custos e benefícios ambientais.

A solução proposta garante segurança, eficiência e continuidade dos serviços públicos essenciais, justificando plenamente sua execução.

---

**GERSON PEREIRA**  
**SECRETÁRIO DA AGRICULTURA E**  
**RESPONSÁVEL PELA SECRETARIA DE OBRAS.**