



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROTOCOLO: 4803/2025

Objeto da contratação: **Aquisição de pneus**

Secretarias solicitantes: Secretaria Municipal da Saúde, Secretaria de obras do Interior, Secretaria de Serviços Públicos e Urbanos, Secretaria da Administração, Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Educação e Secretaria da Assistência Social.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade contínua de aquisição de pneus destinados à manutenção da frota de veículos oficiais pertencentes às 12 Secretarias do Município, assegurando a adequada prestação dos serviços públicos essenciais à população. Considerando que o atual registro de preços vigente, realizado por meio do CISGA – Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Serra Gaúcha, não atende integralmente a necessidade do município, torna-se imprescindível a instauração de novo processo licitatório para garantir a continuidade do fornecimento desses materiais. A ausência de contratação comprometeria diretamente a operacionalidade dos veículos utilizados nas áreas de saúde, educação, obras, agricultura, assistência social, transporte escolar, coleta de resíduos e demais setores administrativos.

Sob a ótica do interesse público, a contratação visa assegurar a eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos municipais, prevenindo a paralisação de atividades que dependem do funcionamento adequado da frota. A realização de novo Sistema de Registro de Preços (SRP) possibilitará o atendimento das demandas de forma planejada, padronizada e com melhor gestão orçamentária, permitindo aquisições conforme a necessidade real de cada secretaria, evitando desperdícios e garantindo a pronta reposição de pneus, com segurança e qualidade, para o desempenho das atividades públicas de forma ininterrupta e eficaz.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Essa contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, em conformidade com o disposto no artigo 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/21 e no Decreto Municipal nº 3923/23. Para acessar o Plano de Contratações Anual e obter mais informações, os interessados podem visitar o site oficial do Município no endereço: <https://www.saomarcos.rs.gov.br/portal-transparencia/plano-de-contratacao-anual-pca>.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar o fornecimento **de pneus novos, de primeira linha, sem uso prévio, reformados ou remoldados, com certificação** de qualidade emitida por órgãos competentes, conforme normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais legislações aplicáveis. Os pneus deverão apresentar **data de fabricação inferior a 12 meses contados da entrega, possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação** e atender às especificações de medidas, índices de carga e velocidade compatíveis com os veículos da frota municipal, abrangendo automóveis, caminhonetes, caminhões, ônibus e máquinas pesadas. A solução deverá ainda assegurar entregas fracionadas, conforme demanda das secretarias, dentro dos prazos estabelecidos e com logística adequada ao armazenamento e distribuição.

Do ponto de vista funcional e operacional, os fornecedores deverão apresentar: Declaração adotar boas práticas de sustentabilidade, priorizando produtos que atendam aos critérios de eficiência energética e menor impacto ambiental, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais dispositivos ambientais.

Os pneus deverão ser fabricados com materiais de origem controlada, com descarte ambientalmente correto das embalagens e resíduos gerados.

Deverão ser observados como requisitos mínimos de qualidade técnica na fase de habilitação:

- Certificação do INMETRO do produto;
- Selo de Eficiência Energética, segurança e ruído em conformidade com o Programa de etiquetagem do INMETRO (Portaria 544/2012);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

- Pelo menos uma das notas do selo do INMETRO (Eficiência Energética ou segurança) deverá ter classificação A, B ou C;
- Declaração de compromisso de coletar e dar destinação adequada aos pneus inservíveis(Logística reversa), nos termos da Instrução Normativa IBAMA 9/2021, do art. 33, inciso III, da Lei Federal 12.305/2010 e dos artigos 1 e 9 da Resolução CONAMA 416/2029.

3.1 JUSTIFICATIVA PARA AS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

As exigências de certificação do INMETRO, do Selo de Eficiência Energética, Segurança e Ruído e da classificação mínima de desempenho (A, B ou C) têm como principal finalidade garantir a segurança dos usuários e motoristas da frota municipal, especialmente dos veículos destinados ao transporte escolar e ao transporte de usuários do SUS e do SUAS, que percorrem longos trajetos diários para outros municípios. A certificação e o selo de desempenho asseguram que os pneus atendam a padrões técnicos rigorosos de qualidade, aderência e resistência, reduzindo significativamente o risco de acidentes, falhas mecânicas e interrupções nos serviços públicos essenciais.

Considerando que tais veículos transportam crianças, pacientes e pessoas em situação de vulnerabilidade social, a segurança viária é fator prioritário na contratação, devendo ser observados produtos que garantam melhor desempenho em frenagem e estabilidade, conforme as normas do INMETRO e da Portaria nº 544/2012. Além disso, a exigência de que pelo menos uma das notas do selo (Eficiência Energética ou Segurança) apresente classificação A, B ou C busca assegurar que os pneus ofereçam elevado padrão de desempenho, equilibrando segurança e eficiência operacional, com impacto direto na redução do consumo de combustível e na durabilidade do produto.

Dessa forma, as condições estabelecidas são razoáveis, proporcionais e tecnicamente justificadas, em conformidade com os arts. 5º e 42, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, que autorizam a definição de critérios técnicos mínimos indispensáveis à adequada execução contratual. A observância desses requisitos visa preservar a integridade física dos usuários, garantir a eficiência dos serviços públicos e mitigar riscos inerentes à operação dos veículos em trajetos longos e diários, assegurando a continuidade e a segurança das atividades essenciais realizadas pelo município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

4. ANÁLISE DE MERCADO

4.1. Panorama de mercado e contratações similares

Órgãos públicos e consórcios regionais têm adotado majoritariamente SRP para pneus novos, dividindo itens por medida/aro e por categoria de veículo (leve, pesado, ônibus, máquinas). Editais públicos recentes combinam especificações técnicas (INMETRO), garantias mínimas e entregas fracionadas. Além disso, há precedentes de inclusão de exigências ambientais/energéticas nas contratações (ex.: etiquetagem, menor resistência ao rolamento) e de exigência de logística reversa — sobretudo em contratos geridos por consórcios ou autarquias que internalizam a destinação ambientalmente adequada.

Ademais, percebe-se algumas inovações técnicas comercialmente difundidas: pneus de baixa resistência ao rolamento (redução de consumo de combustível), compostos com menor teor de substâncias críticas, sistemas de rastreabilidade por lote (códigos DOT, RFID/barcode) e programas de logística reversa com prestação de serviço ou parcerias com recicladores/licenciados.

4.2. Tipos de solução identificados no mercado

- A) Pneus novos 1ª vida INMETRO (padrão): ampla oferta, exigência normativa.
- B) Pneus novos + certificações/etiquetas de eficiência: produtos com rotulagem de desempenho (aderência, resistência ao rolamento, ruído) que permitem comparar TCO (Custo Total de Propriedade).
- C) Pneus + serviços contratuais de logística reversa: inclusão obrigatória do recolhimento/encaminhamento de pneus inservíveis ao final de uso.
- D) Modelos híbridos: SRP para pneus novos + itens opcionais para recapagem restrita a veículos pesados.

4.3. Análise de aderência das soluções às necessidades do Município

A frota municipal exige confiabilidade e segurança imediata (favorece pneus novos INMETRO). Exigências de sustentabilidade (etiquetagem e logística reversa) implicam custo inicial maior, entretanto reduzem TCO por meio de economia de combustível, maior durabilidade homologada e menor custo/disponibilidade para descarte correto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

4.4. Escolha da solução

Solução escolhida:

- ✓ SRP para PNEUS NOVOS (1ª vida), INMETRO-certificados, com exigência de etiquetagem de eficiência, rastreabilidade completa por lote e cláusula contratual de logística reversa.

Motivo: combinação ótima entre conformidade normativa, segurança operacional, redução do custo total de propriedade (TCO) e atendimento aos compromissos ambientais do Município — embora com preço unitário inicial possivelmente superior, apresenta melhor relação custo-benefício em horizonte médio (3–5 anos) e mitiga riscos ambientais e legais.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP), do fornecimento de pneus novos INMETRO-certificados, com etiquetagem de eficiência energética e cláusula contratual de logística reversa. O SRP permitirá atender de forma contínua, planejada e fracionada as demandas das 12 Secretarias do Município, garantindo a operação segura e eficiente da frota municipal, composta por veículos leves, caminhonetes, caminhões, ônibus e máquinas pesadas.

5.1 COMPONENTES PRINCIPAIS DA SOLUÇÃO

- A) Pneus novos, 1ª vida;
- B) Certificados pelo INMETRO e conformes à legislação vigente (Portaria Inmetro nº 544/2012; Resolução CONTRAN nº 544/2015);
- C) Etiquetagem de desempenho com informações sobre resistência ao rolamento, aderência em pista molhada e nível de ruído.
- D) Diversidade de medidas e índices de carga/velocidade compatíveis com cada categoria de veículo.
- E) Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

- F) Logística de fornecimento e distribuição;
- G) Entregas fracionadas conforme demanda das secretarias, respeitando cronogramas e quantidades solicitadas;
- H) Armazenamento adequado, evitando danos e garantindo integridade dos produtos durante o transporte;
- I) Sustentabilidade e logística reversa;

OBS: O fornecedor será responsável por recolher ou encaminhar pneus inservíveis resultantes das entregas, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

A solução contempla a gestão ambientalmente correta do ciclo de vida dos pneus, reduzindo impactos ambientais e riscos legais para o Município.

5.2 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO

Embora a solução se baseie na aquisição de pneus novos, deverá haver suporte do fornecedor para substituição de produtos com defeito de fabricação durante o período de garantia, bem como disponibilidade de canal de atendimento técnico para esclarecimento de dúvidas, controle de documentação e orientação quanto à instalação, armazenamento e descarte de pneus.

5.3 INTEGRAÇÃO DA SOLUÇÃO

O SRP permite integração entre todas as secretarias beneficiadas, centralizando a gestão de compras e evitando duplicidade de processos. Já a logística reversa e a assistência técnica funcionam como componentes complementares, garantindo eficiência operacional, sustentabilidade e conformidade normativa.

5.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, FUNCIONAIS E OPERACIONAIS

Técnicas: conformidade INMETRO, medidas e índices adequados, etiquetagem de eficiência, rastreabilidade, garantia mínima.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

Funcionais: fornecimento contínuo, flexível e fracionado; atendimento de todas as secretarias; redução do custo total de propriedade (TCO) por meio de durabilidade e eficiência energética.

Operacionais: entrega fracionada, armazenamento e transporte adequados, recolhimento de pneus inservíveis, suporte técnico para controle de qualidade e substituições garantidas.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no histórico de consumo registrado pelo CISGA – Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Serra Gaúcha, considerando o perfil da frota municipal, a frequência de substituição de pneus, a vida útil média por categoria de veículo e o planejamento das entregas fracionadas das 12 Secretarias do Município. Foram analisados os registros de reposição dos últimos anos, ponderando variações sazonais e a necessidade de manter estoques mínimos para atendimento contínuo das atividades essenciais, garantindo segurança e operacionalidade da frota.

O detalhamento das quantidades estimadas, encontra-se nos documentos de formalização de demanda anexos ao presente ETP.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base em pesquisa de mercado realizada em conformidade com o artigo 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando referências oficiais de preços públicos, tais como portais de compras governamentais, atas de registros de preços vigentes, bases de dados de órgãos públicos como o Licitacon/RS, considerando os modelos equivalentes às especificações técnicas dos itens a serem adquiridos. Foram observados também valores de referência de contratações similares em municípios da região e ajustes proporcionais para atender as especificações técnicas exigidas. A média aritmética dos valores obtidos serviu como base para a composição da estimativa global, garantindo transparência, economicidade e aderência aos princípios da administração pública. Dessa forma, o valor estimado da contratação será de R\$ 446.980,92.

A planilha de levantamento de preços e a memória de cálculo encontram-se anexos a este Estudo Técnico Preliminar (ETP), no documento Metodologia de preço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada de forma parcelada em lotes, dividindo os itens por medida/aro e por categoria de veículo (leve, pesado, ônibus e máquinas), visando ampliar a competição entre fornecedores, estimular a diversificação do mercado **e evitar a concentração de fornecimento em um único fornecedor**, reduzindo riscos associados à dependência de apenas um agente econômico. Essa estratégia permite também adequar as entregas às necessidades específicas de cada Secretaria, mantendo a **eficiência** operacional e logística na execução do objeto, garantindo que a frota municipal seja atendida de forma contínua, segura e sustentável, sem comprometer a padronização técnica e os requisitos de qualidade exigidos.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação proposta apresenta interdependência direta com os serviços de alinhamento, balanceamento, montagem e calibragem de pneus, indispensáveis para garantir o correto desempenho, a segurança e a durabilidade dos produtos fornecidos. Esses serviços complementam a execução do objeto, assegurando que os pneus novos sejam instalados de forma técnica e adequada, evitando desgastes prematuros e otimizando o uso da frota municipal. Assim, a integração entre o fornecimento dos pneus e a execução desses serviços especializados é essencial para a eficiência operacional e a economicidade da contratação, contribuindo para a manutenção preventiva e segura dos veículos das 12 Secretarias do Município.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da presente solução, pretende-se alcançar maior economicidade e eficiência na gestão da frota municipal, por meio da aquisição de pneus novos, certificados e sustentáveis, que proporcionem maior durabilidade e menor custo total de propriedade (TCO) ao longo do tempo. Espera-se reduzir gastos com manutenções corretivas e substituições prematuras, garantindo melhor desempenho e segurança dos veículos utilizados pelas 12 Secretarias. Além disso, a contratação por sistema de registro de preços permitirá o planejamento racional das aquisições, com entregas conforme a demanda real, evitando



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

desperdícios e imobilização desnecessária de recursos financeiros. O processo também otimizará o uso dos recursos humanos e materiais disponíveis, reduzindo o tempo de gestão e controle de múltiplos contratos e assegurando melhor aproveitamento da estrutura administrativa e operacional do Município.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato, uma vez que todas as condições legais, técnicas e administrativas já se encontram devidamente atendidas. O processo licitatório foi estruturado com base em especificações claras e compatíveis com a realidade da frota municipal, não havendo necessidade de adaptações de infraestrutura, obtenção de licenças ou capacitação adicional dos servidores envolvidos. Ademais, as competências dos fiscais e gestores de contrato estão formalmente definidas na Portaria Municipal nº 370/2025, que estabelece suas atribuições quanto ao acompanhamento, fiscalização e execução contratual.

Dessa forma, a Administração dispõe de plena capacidade técnica e operacional para a imediata execução do contrato, observando integralmente os princípios da eficiência, economicidade e legalidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se faz necessária a inclusão de seção específica sobre impactos ambientais, uma vez que as medidas mitigadoras já foram integralmente contempladas nas especificações técnicas do objeto, especialmente pela exigência de logística reversa contratualizada para o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada dos pneus inservíveis, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). O processo licitatório foi estruturado de modo a privilegiar fornecedores que adotem práticas sustentáveis e possuam rastreabilidade em sua cadeia produtiva, assegurando que eventuais impactos ambientais sejam prevenidos e devidamente controlados. Assim, as preocupações ambientais já estão incorporadas à solução proposta, dispensando a necessidade de uma seção autônoma no Estudo Técnico Preliminar.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

Conclui-se que a presente contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços para aquisição de pneus novos com requisitos adicionais de sustentabilidade, mostra-se totalmente adequada ao atendimento da necessidade identificada, alinhando-se aos princípios da eficiência, eficácia e economicidade que regem a Administração Pública. A solução escolhida — item 4.4 — representa a alternativa mais moderna e sustentável, capaz de assegurar maior durabilidade, menor custo total de propriedade (TCO) e redução de impactos ambientais, por meio da etiquetagem de eficiência e logística reversa contratualizada. Além de garantir a continuidade dos serviços públicos prestados pelas Secretarias Municipais, a contratação fortalece a gestão responsável dos recursos públicos e o compromisso institucional com a sustentabilidade, demonstrando plena relevância e aderência ao interesse público.

São Marcos, 21 de outubro de 2025.



Assinado digitalmente por:
LUCIANE MELCHORS
968.798.153-91
21/10/2025 17:38:40 -03:00



Assinado digitalmente por:
DAIANE DOS SANTOS ALVES
811.498.910-68
21/10/2025 17:21:11 -03:00

Daiane Alves

Central de Compras

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:



Assinado digitalmente por:
ROSANE FATIMA CIUPKA SCODRO
842.367.109-78
23/10/2025 12:55:33 -03:00



Assinado digitalmente por:
ELEMARA MICHELON BORGHETTI DOS REIS
467.000.130-20
24/10/2025 08:10:15 -03:00



Assinado digitalmente por:
ALCIONES MARCOS DAROS
504.542.180-87
28/10/2025 08:40:38 -03:00



Assinado digitalmente por:
FRANCINE GIANDELLI
002397370-49
2025-10-23 15:01:54 -03:00



Assinado digitalmente por:
SERGIO ANTONIO MIOTTO
364884100-91
2025-10-21 17:26:28 -03:00



Assinado digitalmente por:
ANTONINHO CAPELETTI
276.920.350-91
21/10/2025 17:29:34 -03:00