



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Introdução

1.1 O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

2. Objeto

2.1 Este estudo tem por objeto a análise do “Registro de preços para aquisição de pneus”, consoante condições, quantidades e exigências estabelecidas neste estudo.

2.2 A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços em razão da impossibilidade de definir previamente a quantidade exata de pneus que será necessária durante a vigência da ata. Embora a reposição de pneus seja uma necessidade recorrente da frota, o consumo efetivo depende de fatores variáveis, tais como quilometragem percorrida, condições das vias, desgaste natural, danos decorrentes de utilização e aumento ou redução da demanda por transporte. Dessa forma, a aquisição parcelada por meio de Registro de Preços permite que a Administração realize as contratações conforme a efetiva necessidade, evitando tanto a falta de itens essenciais à manutenção da frota quanto a aquisição de quantitativos superiores aos efetivamente utilizados, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

3. Descrição da necessidade

3.1 A necessidade da aquisição decorre do desgaste natural dos pneus atualmente utilizados na frota, os quais apresentam condições que comprometem a segurança dos condutores, passageiros e pacientes transportados. Considerando que os veículos são empregados diariamente no transporte de pacientes, equipes de saúde, medicamentos e materiais diversos, é indispensável que estejam em perfeitas condições de trafegabilidade. A substituição dos pneus desgastados contribuirá para a redução de riscos de acidentes, melhoria do desempenho dos veículos e preservação dos demais componentes mecânicos da frota, assegurando a continuidade dos atendimentos e das ações desenvolvidas pelo Departamento de Saúde.

4. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Departamento de Saúde	João Augusto de Oliveira

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Para garantir o atendimento adequado da necessidade especificada, relativa à manutenção e pleno funcionamento dos serviços públicos essenciais mediante a reposição frequente de pneus para a frota de veículos do município, é essencial que

os requisitos sejam alinhados à finalidade pública, assegurando tanto a continuidade das atividades administrativas e operacionais quanto a segurança dos usuários e a eficiência do serviço público. Os pneus deverão ser compatíveis com os veículos oficiais vinculados ao município, atentando-se aos registros e recomendações técnicas dos fabricantes de veículos, de modo a preservar aspectos de segurança e desempenho.

5.2 Devem ser observados os requisitos de qualidade, durabilidade e desempenho, privilegiando produtos que apresentem certificação conforme normas técnicas aplicáveis, notadamente as estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente a NBR 7824 e NBR 5286, ou eventuais normas substitutivas, e ainda observando a obrigatoriedade de conformidade ao Programa Brasileiro de Etiquetagem do Inmetro (Portaria Inmetro nº 544/2012 e atualizações), garantindo a avaliação quanto ao consumo de combustível, aderência em pista molhada e emissão de ruído. Ainda, os itens devem estar em conformidade com a legislação de trânsito vigente, em especial o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997), bem como normas expedidas pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), a exemplo da Resolução CONTRAN nº 558/1980 e suas atualizações, que disciplinam aspectos técnicos de fabricação e utilização de pneus em território nacional. Pneus remoldados ou recauchutados poderão ser considerados apenas se estiverem em estrita conformidade com o disposto na Resolução CONTRAN nº 544/2015.

5.3 No tocante às práticas de sustentabilidade, conforme disposto no artigo 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, deve-se observar que os produtos atendam às diretrizes de produção sustentável, especialmente aquelas relacionadas à redução do impacto ambiental gerado por resíduos sólidos, reiterando a importância da destinação ambientalmente adequada dos pneus usados, conforme preconizado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e suas regulamentações. Recomenda-se ainda a verificação de certificações ambientais dos fornecedores, a utilização de insumos com menor impacto ambiental, processos de fabricação que assegurem o uso racional de recursos naturais e de energia, bem como logística reversa de resíduos pós-consumo.

5.4 Os requisitos para atendimento da demanda devem, portanto, garantir: compatibilidade técnica dos pneus com a frota; desempenho e durabilidade adequados conforme as normas brasileiras e regulamentações em vigor; observância à legislação de trânsito; conformidade com padrões de qualidade e etiquetagem oficial; e aderência às práticas de sustentabilidade, considerando as dimensões ambiental, social e econômica, sem impor exigências que possam limitar injustificadamente a concorrência na licitação.

6. Levantamento de Mercado

6.1 Foram avaliadas três alternativas para a aquisição de pneus para a frota do Município de Riversul: (1) compra de pneus novos de primeira linha, com certificação INMETRO e conformidade com as normas ABNT, que oferecem maior durabilidade, segurança e desempenho, embora com custo inicial mais elevado; (2) aquisição de pneus remoldados ou recauchutados, de fornecedores certificados, com menor custo e apelo sustentável, porém com vida útil reduzida e necessidade de fiscalização constante; e (3) utilização combinada de pneus novos e remoldados, conforme o perfil de uso dos veículos, buscando equilíbrio entre custo e segurança, mas exigindo controle rigoroso da frota. Após análise técnica, optou-se pela aquisição de pneus novos, por garantir maior confiabilidade, menor risco operacional e melhor relação custo-benefício a longo prazo, assegurando a eficiência e a continuidade dos serviços públicos essenciais.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 A solução proposta consiste na aquisição exclusiva de pneus novos, de primeira linha, certificados pelo INMETRO e em conformidade com as normas da ABNT, visando garantir segurança, desempenho e eficiência na operação da frota municipal. A escolha assegura a compatibilidade técnica com os veículos, maior durabilidade, menor necessidade de manutenção e conformidade com a legislação de trânsito.

8. Estimativa das quantidades a serem contratadas

8.1 Abaixo a tabela com o quantitativo estimado:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTDE	VL. UNITÁRIO	VL. TOTAL
1	PNEU 225/65 R16 Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 225/65 R16C, destinado à aplicação em veículos utilitários e vans utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 118/116, índice de velocidade mínimo R, Treadwear mínimo 400, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "C", aderência em pista molhada "B" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial com capacidade mínima de 10 lonas. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.	UN	64	R\$ 1.239,16	R\$ 79.306,24
2	PNEU 205/75 R16 Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 205/75 R16, destinado à aplicação em veículos utilitários e vans utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir	UN	12	R\$ 889,46	R\$ 10.673,52

	<p>índice de carga mínimo 110/108, índice de velocidade mínimo R, Treadwear mínimo 400, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "C", aderência em pista molhada "B" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial adequada para utilização em vias urbanas e rodoviárias. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.</p>				
3	<p>PNEU 205/60 R16</p> <p>Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 205/60 R16, destinado à aplicação em veículos utilitários e vans utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 92, índice de velocidade mínimo H, Treadwear mínimo 400, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "C", aderência em pista molhada "A" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.</p>	UN	68	R\$ 608,08	R\$ 41.349,44
4	<p>PNEU 195/60 R15</p> <p>Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 195/60 R15, destinado à aplicação em veículos de passeio utilizados no transporte de pacientes e atividades da Secretaria Municipal de Saúde. Deverá possuir índice de carga mínimo 91, índice de velocidade mínimo H, Treadwear mínimo 340, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "B", aderência em pista molhada "A" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.</p>	UN	16	R\$ 398,27	6.372,32
5	<p>PNEU 195/65 R15</p> <p>Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 195/65 R15, destinado à aplicação em veículos de passeio utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 91, índice de velocidade mínimo H, Treadwear mínimo 340, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender</p>	UN	24	R\$ 519,18	R\$ 12.460,32

	integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "B", aderência em pista molhada "A" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.				
6	<p>PNEU 215/75 R17.5</p> <p>Pneu radial misto direcional novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 215/75 R17.5, destinado à aplicação em micro-ônibus ou veículos de transporte coletivo de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 126/124, índice de velocidade mínimo K e construção radial com capacidade mínima de 12 lonas. O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "E", aderência em pista molhada "A" e ruído externo máximo classificado em 1 onda. Adequado para utilização em vias urbanas, rodovias e trajetos de uso misto. Garantia contra defeitos de fabricação. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.</p>	UN	12	R\$ 848,97	R\$ 10.187,60
7	<p>PNEU 225/75 R16</p> <p>Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 225/75 R16C, destinado à aplicação em veículos utilitários e vans utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 118/116, índice de velocidade mínimo R, Treadwear mínimo 400, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "C", aderência em pista molhada "B" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial com capacidade mínima de 10 lonas. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.</p>	UN	08	R\$ 1.192,04	R\$ 9.536,32
8	<p>PNEU 185/70 R14</p> <p>Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 185/70 R14, destinado à aplicação em veículos de passeio utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 88, índice de velocidade mínimo H, Treadwear mínimo 340, classificação mínima de tração "A" e temperatura "A". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e</p>	UN	16	R\$ 401,25	R\$ 6.420,00

Assinado por 1 pessoa: PAULO AUGUSTO DE OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://riversul.1doc.com.br/verificacao/AE12-C209-80FF-7120> e informe o código AE12-C209-80FF-7120



	etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "B", aderência em pista molhada "A" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial. Garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.				
9	<p>PNEU 175/65 R14</p> <p>Pneu radial novo, sem uso, não reformado, não recauchutado e não remoldado, medida 175/65 R14C, destinado à aplicação em veículos de passeio utilizados no transporte de pacientes. Deverá possuir índice de carga mínimo 95/93, índice de velocidade mínimo T, Treadwear mínimo 340, classificação mínima de tração "A" e temperatura mínima "B". O produto deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT e do INMETRO, possuir certificação compulsória e etiquetagem ENCE vigente, com classificação mínima de resistência ao rolamento "C", aderência em pista molhada "B" e ruído externo máximo classificado em 2 ondas. Construção radial. Garantia contra defeitos de fabricação.</p>	UN	24	R\$ 394,69	R\$ 9.472,56

8.2 As especificações técnicas mínimas estabelecidas para os pneus foram definidas considerando a utilização dos veículos da frota do Departamento Municipal de Saúde no transporte de pacientes, atividade que exige elevados padrões de segurança, confiabilidade e desempenho operacional. Os veículos atendidos pela presente contratação realizam deslocamentos frequentes em vias urbanas e rodovias, transportando pacientes para consultas, exames, tratamentos especializados, procedimentos cirúrgicos e demais atendimentos de saúde, muitas vezes percorrendo longas distâncias e operando sob condições variadas de tráfego e clima. Diante dessas características operacionais, foram exigidos requisitos mínimos relacionados ao índice de carga, índice de velocidade, classificação de tração, resistência ao aquecimento (temperatura), durabilidade (Treadwear), aderência em pista molhada, resistência ao rolamento, nível de ruído externo e capacidade estrutural dos pneus. Tais requisitos visam assegurar:

- a) adequada capacidade de carga e estabilidade dos veículos durante o transporte de passageiros;
- b) melhores condições de frenagem e aderência, especialmente em situações de pista molhada;
- c) maior resistência ao desgaste decorrente da utilização contínua da frota;
- d) redução dos riscos de falhas, estouros e interrupções durante os deslocamentos;
- e) maior segurança aos pacientes, motoristas e demais usuários das vias públicas;
- f) aumento da vida útil dos pneus e conseqüente racionalização dos gastos públicos com manutenção e reposição;

g) compatibilidade dos produtos adquiridos com as condições de utilização e com as recomendações dos fabricantes dos veículos.

8.3 Os parâmetros exigidos representam requisitos mínimos de desempenho, sendo admitidos pneus que apresentem características técnicas superiores às especificadas, desde que compatíveis com a aplicação pretendida e devidamente certificados pelos órgãos competentes.

8.4 As exigências estabelecidas se destinam exclusivamente a assegurar a aquisição de produtos com padrão mínimo de qualidade e segurança compatível com a natureza dos serviços prestados pelo Departamento Municipal de Saúde.

9. Estimativa do valor da contratação

9.1 O valor total máximo aceitável da aquisição é de R\$ 185.778,36 (cento e oitenta e cinco mil, setecentos e setenta e oito reais e trinta e seis centavos), valor estimado através de consulta a aquisições realizadas por outros órgãos públicos, através da ferramenta “Banco de Preços”.

10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

10.1 Haverá parcelamento da solução. A presente contratação será por item e adotará como regime de execução a empreitada por preço unitário e julgamento pelo menor preço. O histórico de aquisições da solução pela Administração, demonstra ser mais adequado e eficiente que o procedimento licitatório seja constituído por itens. Almeja-se que a pretensa aquisição seja técnica e economicamente viável, com economia de escala, melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Não se vislumbra contratações correlatas ou interdependentes com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 Contratação prevista no PCA/2026 (item 46) publicado em 18/12/2025.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 A aquisição de pneus para os veículos do Departamento de Saúde tem como objetivo garantir a segurança, a eficiência e a continuidade dos serviços prestados à população. Com a substituição dos pneus desgastados, espera-se: Assegurar melhores condições de trafegabilidade e segurança para motoristas, pacientes e demais

usuários dos veículos; Reduzir os riscos de acidentes causados pelo desgaste excessivo dos pneus; Manter a disponibilidade e a operacionalidade da frota utilizada nos serviços de saúde; Evitar interrupções nos atendimentos, transportes e demais atividades desenvolvidas pelo Departamento de Saúde; Diminuir custos com manutenções corretivas decorrentes de danos ocasionados por pneus em condições inadequadas de uso; Proporcionar maior vida útil aos veículos e melhor desempenho operacional da frota; Garantir o cumprimento das normas de segurança e das exigências legais aplicáveis aos veículos oficiais. A aquisição contribuirá para a prestação de serviços de saúde com maior qualidade, segurança e eficiência, atendendo adequadamente às necessidades da população.

14. Providências a serem adotadas

14.1 A demanda será acompanhada por equipe técnica responsável e devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do item e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da compra.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 Os possíveis impactos ambientais relacionados à aquisição de pneus incluem a geração de resíduos sólidos provenientes do descarte de pneus inservíveis, o risco de poluição do solo e da água se não houver destinação adequada, além da emissão de poluentes e consumo de recursos naturais durante a fabricação. Para mitigar esses impactos, é essencial exigir dos fornecedores práticas de logística reversa, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e priorizar empresas com certificações ambientais e processos produtivos sustentáveis.

16. Declaração de Viabilidade

16.1 Tendo em vista todos elementos constantes no presente estudo, têm-se a viabilidade da contratação pretendida.

Riversul, na data da assinatura eletrônica.

João Augusto de Oliveira
Diretor do Departamento de Saúde



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: AE12-C209-80FF-7120

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOAO AUGUSTO DE OLIVEIRA (CPF 087.XXX.XXX-80) em 15/06/2026 15:19:42 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://riversul.1doc.com.br/verificacao/AE12-C209-80FF-7120>