Estudo Técnico Preliminar

Serviços de recauchutagem e vulcanização de pneus de diversos tamanhos e especificações, destinados à manutenção e recuperação de pneus utilizados em veículos e maquinários da instituição.

1. Descrição da necessidade

A necessidade que originou esta demanda está diretamente relacionada à manutenção, conservação e desempenho adequado da frota de veículos e maquinários pertencentes à instituição, composta por automóveis, caminhões, ônibus, máquinas agrícolas, veículos de transporte e equipamentos de grande porte. A permanência da frota em perfeitas condições de uso assegura a continuidade das atividades institucionais essenciais, garantindo a prestação eficiente de serviços públicos e o atendimento das demandas da sociedade.

Descrição Detalhada da Necessidade

Durante a análise das condições operacionais da frota, foram identificadas necessidades voltadas à manutenção e recuperação de pneus, fundamentais para garantir a segurança, a durabilidade dos equipamentos e a redução de custos operacionais. Entre as principais necessidades encontradas destacam-se:

• Evitar a paralisação de veículos e maquinários por desgaste ou danos nos pneus;

• Assegurar a utilização plena do potencial da frota, minimizando riscos de acidentes e falhas em operações de transporte e serviços;

• Promover o uso eficiente dos recursos públicos, por meio da prolongação da vida útil dos pneus, gerando economia para a instituição;

• Reduzir o descarte de resíduos e contribuir para a sustentabilidade ambiental, ampliando o reaproveitamento e recuperação de pneus;

• Viabilizar a continuidade dos serviços oferecidos à população, a exemplo de transportes, obras, atendimentos emergenciais e atividades agrícolas ou de infraestrutura, que dependem do pleno funcionamento dos veículos e equipamentos.

Demandas Geradas a partir das Necessidades Identificadas

Com base nas necessidades observadas, foram geradas demandas para atendimento às seguintes categorias de itens:

Categoria de Item	Descrição dos Itens Necessários
Recauchutagem de Pneus	Pneus de diversas dimensões para caminhões, ônibus, veículos utilitários, máquinas pesadas e agrícolas Pneus com especificações variadas quanto ao número de lonas, tipos de desenhos (borrachudo, G2, entre outros) e profundidade mínima de sulco Pneus convencionais e radiais Pneus projetados para terrenos severos e operações de grande exigência
Vulcanização de Pneus	Pneus de diferentes tamanhos e finalidades, incluindo pneus para motoniveladoras, retroescavadeiras e demais veículos de uso institucional Itens destinados à recuperação de danos específicos, como cortes, furos e desgastes localizados, visando restabelecer as condições de uso seguro Aplicações tanto para pneus radiais quanto para pneus convencionais

Relacionamento com o Interesse Público

O atendimento eficiente dessas demandas encontra-se absolutamente alinhado ao interesse público, pois possibilita:

• O funcionamento pleno da frota institucional, essencial para operações de transporte, infraestrutura, serviços de emergência, segurança, manutenção urbana e rural;

• O uso racional dos recursos públicos, ao prolongar a vida útil dos pneus e evitar despesas excessivas com reposição prematura;

• A preservação de condições adequadas de segurança para servidores e usuários dos serviços públicos;

• O atendimento tempestivo das atividades finalísticas da instituição, beneficiando diretamente a população.

Assim, a identificação e atendimento das necessidades de recauchutagem e vulcanização de pneus são medidas indispensáveis para assegurar a eficiência, continuidade e qualidade dos serviços públicos, refletindo em melhorias operacionais, econômicas e ambientais para toda a sociedade.

2. Requisitos da contratação

2.1. Os serviços de recauchutagem e vulcanização deverão ser executados em pneus utilizados nos veículos, máquinas e equipamentos pertencentes à frota do Município de Travesseiro/RS, abrangendo diferentes dimensões, aplicações, capacidades de carga, número de lonas, desenhos e características construtivas, conforme as especificações de cada item e a necessidade da Administração.

2.2. Os serviços deverão ser tecnicamente compatíveis com os diferentes tipos de pneus utilizados pela frota municipal, incluindo pneus convencionais e radiais destinados a caminhões, ônibus, veículos utilitários, máquinas pesadas, máquinas agrícolas, motoniveladoras, retroescavadeiras e demais equipamentos, observadas as características e recomendações aplicáveis a cada pneu.

2.3. Antes da execução dos serviços, os pneus deverão ser submetidos à avaliação técnica pela empresa contratada, com a finalidade de verificar suas condições estruturais e a viabilidade de realização da recauchutagem, vulcanização ou demais procedimentos de recuperação. Pneus que não apresentarem condições técnicas para recuperação deverão ser recusados e devolvidos à Administração, sem qualquer ônus adicional.

2.4. Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, com profissionais capacitados, equipamentos apropriados e utilização de materiais compatíveis com cada procedimento, de forma a assegurar condições adequadas de qualidade, segurança, resistência e durabilidade dos pneus recuperados.

2.5. A execução dos serviços deverá observar as normas técnicas e regulamentações aplicáveis à reforma, recauchutagem, recapagem e vulcanização de pneus, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), quando aplicável, e pelos demais órgãos competentes.

2.6. Os serviços de recauchutagem/recapagem deverão compreender todas as etapas necessárias à adequada recuperação dos pneus, incluindo, quando tecnicamente aplicável, inspeção, preparação, limpeza, reparação de danos, aplicação de materiais, recomposição da banda de rodagem, vulcanização e demais procedimentos necessários à conclusão do serviço, ficando tais etapas integralmente incluídas no preço contratado, sem cobrança adicional à Administração.

2.7. Os serviços de vulcanização deverão ser realizados nos pneus que apresentarem danos passíveis de reparação, tais como cortes, perfurações, furos ou danos localizados, desde que a estrutura do pneu permita sua recuperação, observando-se os procedimentos técnicos adequados para garantir sua segurança e funcionalidade.

2.8. A empresa contratada deverá realizar a retirada dos pneus nas dependências do Município, quando assim estabelecido pela Administração, bem como providenciar sua devolução após a

conclusão dos serviços, no local indicado, sem custos adicionais além daqueles previstos na contratação.

2.9. O prazo para execução dos serviços e devolução dos pneus recuperados deverá ser de até 06 (seis) dias, contados a partir da solicitação formal da Administração, salvo situações excepcionais devidamente justificadas e previamente autorizadas pelo Município.

2.10. Os serviços deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias, contados a partir da entrega dos pneus recuperados, para defeitos diretamente relacionados à execução dos serviços. Constatado defeito decorrente do serviço realizado dentro do período de garantia, a empresa contratada deverá providenciar o reparo ou refazimento do serviço, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

2.11. Os valores apresentados pela empresa contratada deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais, insumos, transporte, retirada e devolução dos pneus, quando aplicável, bem como eventuais procedimentos complementares necessários à adequada realização do serviço, não sendo admitida cobrança adicional por serviços indispensáveis à execução do objeto.

2.12. Os pneus recusados pela empresa contratada por não apresentarem condições técnicas para recauchutagem, vulcanização ou recuperação deverão ser devolvidos à Administração nas mesmas condições em que foram encaminhados, sem qualquer cobrança pelo serviço de avaliação ou por eventual transporte.

2.13. Os serviços deverão proporcionar condições adequadas de segurança e desempenho aos pneus recuperados, não podendo comprometer a dirigibilidade, estabilidade, capacidade de frenagem, resistência ou demais características necessárias ao funcionamento seguro dos veículos, máquinas e equipamentos.

2.14. Os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser adequados à finalidade a que se destinam, apresentando qualidade e características compatíveis com os pneus submetidos à recuperação, de modo a contribuir para o prolongamento de sua vida útil e para a redução da necessidade de substituições prematuras.

2.15. Deverá ser assegurada a rastreabilidade dos serviços realizados, permitindo à Administração identificar os pneus encaminhados, os procedimentos executados, a data de realização, a empresa responsável e demais informações necessárias ao controle, fiscalização e acompanhamento da manutenção da frota.

2.16. A empresa contratada deverá fornecer, quando solicitado pela Administração, informações, registros, comprovantes ou documentos técnicos relacionados aos serviços realizados, possibilitando a fiscalização da execução contratual e a verificação da conformidade dos procedimentos adotados.

2.17. Os serviços deverão observar as recomendações técnicas dos fabricantes dos pneus, quando aplicáveis, especialmente quanto aos limites e condições para reforma, recuperação, utilização e segurança, não devendo ser executados procedimentos que possam comprometer a integridade estrutural do pneu.

2.18. A execução dos serviços deverá observar as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas legais e regulamentares pertinentes à contratação pública, especialmente quanto aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, sustentabilidade, qualidade e segurança.

2.19. A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável à atividade, adotando medidas para o adequado gerenciamento, armazenamento, reaproveitamento e destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, especialmente aqueles relacionados a pneus inservíveis e demais materiais provenientes do processo de recuperação.

2.20. Deverão ser adotadas práticas que contribuam para a sustentabilidade ambiental, priorizando a recuperação e o prolongamento da vida útil dos pneus tecnicamente aproveitáveis, reduzindo o descarte prematuro e a geração de resíduos, bem como observando os mecanismos de logística reversa e destinação ambientalmente adequada previstos na legislação.

2.21. Os serviços deverão ser executados de maneira eficiente e dentro dos prazos estabelecidos, de modo a minimizar o período de indisponibilidade dos veículos, máquinas e equipamentos e evitar prejuízos à continuidade das atividades desenvolvidas pelo Município.

2.22. A contratação deverá contemplar pneus de diferentes tamanhos e finalidades, permitindo o atendimento das necessidades da frota municipal e evitando a necessidade de contratações distintas para cada tipo de veículo ou equipamento, desde que observadas as especificações técnicas e a compatibilidade dos serviços.

2.23. A empresa contratada deverá manter condições adequadas de segurança durante a execução dos serviços, observando as Normas Regulamentadoras aplicáveis às atividades desenvolvidas, especialmente aquelas relacionadas à segurança e saúde dos trabalhadores, utilização de máquinas e equipamentos e demais procedimentos pertinentes.

2.24. A contratação deverá assegurar condições de qualidade, segurança, durabilidade e eficiência compatíveis com a finalidade dos serviços, buscando prolongar a vida útil dos pneus, reduzir custos com substituições frequentes, preservar o patrimônio público e garantir a continuidade das atividades operacionais da frota municipal.

2.25. Os serviços deverão observar as características construtivas dos pneus, distinguindo-se os pneus radiais dos pneus convencionais ou diagonais. Os pneus radiais deverão receber banda de rodagem e materiais próprios e compatíveis com sua construção, não sendo admitida a utilização de banda ou procedimento inadequado ao tipo de pneu. Da mesma forma, os pneus convencionais

ou diagonais deverão receber materiais e procedimentos compatíveis com suas respectivas características construtivas.

2.26. A banda de rodagem aplicada deverá manter largura compatível com as especificações originais e com os requisitos técnicos aplicáveis ao respectivo pneu, não sendo admitida a redução indevida da largura da banda de rodagem que comprometa as características, o desempenho, a estabilidade ou a segurança do pneu reformado.

2.27. Os serviços deverão observar requisitos específicos conforme a aplicação e finalidade de cada pneu, considerando, entre outros aspectos, o tipo de veículo ou equipamento, condições de operação, capacidade de carga, tipo de construção, desenho da banda de rodagem e demais especificações técnicas aplicáveis. Para pneus destinados a caminhões e veículos de carga, deverão ser utilizados procedimentos e bandas compatíveis com as condições de operação e carga. Para pneus destinados a máquinas pesadas e máquinas agrícolas, deverão ser observados os desenhos, características e aplicações adequados ao respectivo equipamento.

2.28. No preço dos serviços de recauchutagem, recapagem e vulcanização deverão estar incluídos todos os consertos tecnicamente necessários e passíveis de execução, inclusive reparos realizados por processos de vulcanização a quente ou a frio, quando aplicáveis, não sendo admitida cobrança adicional por esses procedimentos ou por outros serviços indispensáveis à adequada recuperação do pneu.

2.29. Todo material, insumo, equipamento, ferramenta, dispositivo e mão de obra necessários à execução dos serviços deverão ser fornecidos pela empresa contratada, devendo os custos correspondentes estar integralmente incluídos nos preços contratados, não sendo admitida cobrança adicional por materiais ou equipamentos necessários à conclusão do serviço.

2.30. A empresa contratada deverá possuir registro, cadastro ou certificação junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, quando exigível para a atividade e para os serviços objeto da contratação, mantendo sua situação regular durante toda a execução contratual, observadas as portarias, regulamentos e demais normas vigentes aplicáveis à reforma de pneus.

2.31. A empresa contratada deverá comprovar a regularidade ambiental necessária ao desenvolvimento de suas atividades, mediante apresentação de licença, autorização, cadastro ou documento ambiental equivalente expedido pelo órgão competente, quando exigível pela legislação aplicável, bem como manter a regularidade perante os cadastros ambientais pertinentes.

2.32. Para fins de comprovação da qualificação técnica, a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre(m) experiência anterior na execução de serviços de natureza compatível com o objeto da contratação, compreendendo serviços de recapagem, recauchutagem, vulcanização ou reforma de pneus.

2.33. Os atestados de capacidade técnica deverão demonstrar aptidão para execução de serviços compatíveis em características, complexidade e finalidade com aqueles previstos na contratação, admitindo-se comprovação relativa a pneus radiais e/ou convencionais, de carga, máquinas, equipamentos ou aplicações equivalentes, não sendo exigida experiência em marcas ou modelos específicos.

2.34. A exigência de qualificação técnica deverá guardar pertinência e proporcionalidade com o objeto contratado, limitando-se à comprovação da experiência necessária para assegurar a capacidade da empresa de executar satisfatoriamente os serviços, sem imposição de requisitos excessivos ou desnecessários à demonstração de sua aptidão.

2.35. A empresa contratada deverá manter, durante toda a vigência contratual, as condições de regularidade, habilitação, qualificação técnica e conformidade legal necessárias à execução do objeto, devendo comunicar imediatamente ao Município qualquer alteração que possa comprometer sua capacidade de execução dos serviços.

3. Estimativa das quantidades

Produto	Quant	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
Recauchutagem de pneu 1000R x 20 – 16 lonas; Borrachudo; Desenho VZH, RZH ou DV-MTE; com sulco de no mínimo 23mm	30,00	Unidade	R$ 787,80	R$ 23.634,00
Recauchutagem de pneu 23.1x26 - 14 lonas; Borrachudo; Desenho G2	4,00	Unidade	R$ 5.184,14	R$ 20.736,56
Recauchutagem de pneu 12.5/80 x 18; 10 lonas; G2; Terreno severo; Sulco de no mínimo 27mm	30,00	Unidade	R$ 1.594,34	R$ 47.830,20
Recauchutagem de pneu 14.9 x 24 R1/G2; 10 lonas; Sulco de no mínimo 36mm	4,00	Unidade	R$ 2.077,08	R$ 8.308,32
Recauchutagem de pneu 1400 x 24 G2; 16 lonas; Sulco de no mínimo 26mm, convencional e radial	30,00	Unidade	R$ 2.671,92	R$ 80.157,60
Recauchutagem de pneu 17.5 x 25 G2; 12 lonas; Sulco de no mínimo 30mm	25,00	Unidade	R$ 2.982,39	R$ 74.559,75
Recauchutagem de pneu 275/80 R22.5; 16 lonas; Borrachudo; Desenho VZH, RZH ou DV-MTE; com sulco de no	60,00	Unidade	R$ 789,42	R$ 47.365,20

mínimo 23mm				
Recauchutagem de pneu 18.4 x 34 R1,GS; 10 lonas; Sulco de no mínimo 40mm	4,00	Unidade	R$ 3.490,19	R$ 13.960,76
Recauchutagem de pneu 225/75 R16; Borrachudo; Sulco de no mínimo 10mm	24,00	Unidade	R$ 616,59	R$ 14.798,16
Recauchutagem de pneu 10 x 16.5; Desenho G2; Borrachudo; Sulco de no mínimo 18mm, 8 lonas	12,00	Unidade	R$ 1.041,08	R$ 12.492,96
Recauchutagem de pneu 19.5l-24 G-2 a quente para retroescavadeira prof.min de 30mm sulco-desenho G-2	12,00	Unidade	R$ 2.769,64	R$ 33.235,68
Recauchutagem de pneu 750x16; 12 Lonas; Sulco de no mínimo 16mm	8,00	Unidade	R$ 501,69	R$ 4.013,52
Recauchutagem de pneu 225x65 R16; borrachudo	12,00	Unidade	R$ 597,44	R$ 7.169,28
Vulcanização de pneu 17.5R25 radial	10,00	Unidade	R$ 554,38	R$ 5.543,80
Vulcanização de pneu 275/80 R22.5	20,00	Unidade	R$ 180,00	R$ 3.600,00
Vulcanização de pneu 225/65 R16	8,00	Unidade	R$ 130,10	R$ 1.040,80
Vulcanização de pneu 12.5/80 R18 radial	12,00	Unidade	R$ 278,40	R$ 3.340,80
Vulcanização de pneu 1400X24 motoniveladora convencional	8,00	Unidade	R$ 468,98	R$ 3.751,84
Vulcanização de pneu 14.9X24	2,00	Unidade	R$ 374,13	R$ 748,26
Vulcanização de pneu 10X16.5	4,00	Unidade	R$ 282,70	R$ 1.130,80
Vulcanização de pneu 19.5-24 convencional	6,00	Unidade	R$ 562,12	R$ 3.372,72
Vulcanização de pneu 1400r24 motoniveladora radial	6,00	Unidade	R$ 485,65	R$ 2.913,90
Vulcanização de pneu 1000X20 convencional	10,00	Unidade	R$ 193,25	R$ 1.932,50
Vulcanização de pneu 1000X20 radial	10,00	Unidade	R$ 189,98	R$ 1.899,80

Vulcanização de pneu 18.4X34 convencional	4,00	Unidade	R$ 696,27	R$ 2.785,08
Vulcanização de pneu 750X16	4,00	Unidade	R$ 142,91	R$ 571,64
Vulcanização de pneu 23.1X26	4,00	Unidade	R$ 895,86	R$ 3.583,44

4. Levantamento de mercado

1 - Terceirização dos Serviços de Recauchutagem e Vulcanização com Empresas Especializadas

Essa alternativa consiste na contratação, via licitação, de empresas especializadas para a execução dos serviços de recauchutagem e vulcanização em toda a gama de pneus da frota institucional. O modelo engloba retirada, execução dos serviços e devolução dos pneus, com garantia de qualidade e rastreabilidade dos processos conforme normas técnicas vigentes (ABNT NBR 7990, ABNT NBR 16558 e resoluções CONAMA). Contratar prestadores permite acesso a tecnologia, materiais certificados, know-how específico e atendimento em grande escala, sem a necessidade de imobilizar recursos internos em instalações, pessoal ou insumos. Além disso, empresas competentes podem atender à logística de retirada e devolução com prazos reduzidos, assegurando o funcionamento contínuo da frota. A terceirização favorece a competitividade, a eficiência operacional, o cumprimento de práticas sustentáveis e a adequação a requisitos normativos e de qualidade estipulados pelo órgão.

Pontos Positivos:

- Acesso a tecnologia avançada e materiais certificados
- Redução de custos e necessidade de investimento em infraestrutura interna
- Maior eficiência operacional e agilidade no atendimento
- Garantia de qualidade e rastreabilidade dos processos conforme normas técnicas
- Contribuição para a sustentabilidade e cumprimento de requisitos ambientais

Pontos Negativos:

- Dependência de fornecedores para a execução dos serviços
- Riscos de interrupção caso haja falha no cumprimento contratual
- Menor controle direto sobre o processo produtivo
- Possibilidade de variação de qualidade entre prestadores

• Necessidade de fiscalização intensiva para garantir conformidade e prazos

2 - Execução dos Serviços por Estrutura Própria da Instituição

Nesta opção, a instituição monta ou amplia uma oficina própria destinada à recauchutagem e vulcanização de pneus, adquirindo equipamentos específicos, materiais e capacitando servidores para operar o serviço internamente. A execução interna pode aumentar o controle operacional e potencialmente proporcionar respostas ágeis diante das demandas, permitindo gerenciamento próximo dos processos e qualidade. No entanto, implica elevados investimentos iniciais, custos recorrentes de mão de obra, insumos, manutenção de equipamentos, além da necessidade de acompanhamento constante da evolução tecnológica. Pode haver também dificuldades quanto à obtenção de certificações e conformidade rigorosa com normas técnicas, além de menor flexibilidade para se adaptar a picos e variações na demanda operacional.

Pontos Positivos:

• Maior controle operacional dos serviços

• Resposta mais ágil às demandas internas

• Gerenciamento próximo dos processos e da qualidade

• Possibilidade de desenvolver competências internas

• Redução de dependência de fornecedores externos

Pontos Negativos:

• Elevados investimentos iniciais em infraestrutura e equipamentos

• Custos recorrentes de mão de obra, insumos e manutenção

• Necessidade de atualização constante frente à evolução tecnológica

• Dificuldade para obtenção de certificações e conformidade com normas técnicas

• Menor flexibilidade diante de picos e variações na demanda

3 - Aquisição Direta de Pneus Novos em Substituição aos Pneus com Desgastes ou Danificados

A terceira possibilidade trata da substituição direta dos pneus gastos ou avariados por pneus novos, adquiridos da indústria ou de distribuidores autorizados. Embora proporcione acesso imediato a produtos de última geração, novos e com máxima garantia de desempenho, essa abordagem implica custos sensivelmente mais altos para a instituição, dificulta a otimização dos recursos públicos e acelera a geração de resíduos ambientais, contrariando princípios de sustentabilidade e as diretrizes do CONAMA para destinação ambientalmente adequada de pneus.

Além disso, o descarte antecipado de pneus que poderiam ser recuperados representa desperdício e pode sobrecarregar o orçamento, reduzindo os recursos disponíveis para outras áreas essenciais.

Pontos Positivos:

- Disponibilidade imediata de pneus novos para uso
- Acesso a produtos de última geração com tecnologia atualizada
- Garantia máxima de desempenho e segurança dos pneus
- Redução de paradas para manutenção corretiva
- Menor risco de falhas decorrentes de avarias ocultas

Pontos Negativos:

- Custo de aquisição significativamente mais alto para a instituição
- Desperdício de recursos públicos devido ao descarte antecipado
- Aceleração da geração de resíduos ambientais
- Contrariedade aos princípios de sustentabilidade
- Não aproveitamento do potencial de recuperação dos pneus usados

Alternativa Escolhida

Terceirização dos Serviços de Recauchutagem e Vulcanização com Empresas Especializadas

Justificativa

A terceirização dos serviços de recauchutagem e vulcanização com empresas especializadas é a alternativa mais adequada, pois harmoniza vantagens técnicas, econômicas e ambientais. Tal solução possibilita atendimento abrangente e flexível, com garantia de qualidade assegurada por normas técnicas, reduz o investimento direto do órgão em infraestrutura e pessoal, promove economia significativa ao prolongar a vida útil dos pneus e otimiza o uso dos recursos públicos. Além disso, atende plenamente aos requisitos de sustentabilidade (reutilização, redução de resíduos), resguardando a competitividade do processo licitatório, a rastreabilidade dos serviços e a conformidade regulatória. Assim, representa a solução mais vantajosa diante do contexto apresentado, assegurando continuidade, eficiência e segurança na operacionalização da frota institucional.

5. Estimativa do preço da contratação

O valor total estimado para essa contratação é de: R$ 424.477,37

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida para atendimento à demanda de manutenção da frota institucional consiste na terceirização dos serviços de recauchutagem e vulcanização de pneus junto a empresas especializadas, contratadas mediante processo licitatório. Esta alternativa demonstra maior aderência às exigências técnicas, econômicas e ambientais, sendo capaz de suprir as necessidades identificadas e propiciar benefícios tangíveis para a continuidade e eficiência das atividades institucionais essenciais.

Descrição Completa da Solução Escolhida

O modelo de terceirização prevê a contratação de empresa(s) habilitada(s) e especializada(s) na prestação dos serviços de recauchutagem e vulcanização de pneus para toda a frota de veículos e maquinários da instituição. Os serviços abrangem desde a retirada dos pneus nas dependências institucionais, passando pela avaliação técnica, execução dos procedimentos necessários segundo padrões normativos, até a devolução dos itens recuperados no local de origem, em prazo previamente estabelecido e com garantia de qualidade e rastreabilidade.

Detalhamento de Como a Solução Atende as Necessidades Identificadas

• **Manutenção da Operacionalidade e Segurança:** Ao assegurar que pneus desgastados ou danificados sejam recuperados por empresas certificadas e capacitadas, a frota permanece disponível, minimizando riscos de paradas inesperadas e acidentes devido a falhas nos pneus.

• **Eficiência e Rapidez:** As empresas especializadas detêm tecnologia e expertise, cumprindo prazos reduzidos de execução. Isso evita longos períodos de inatividade dos veículos e máquinas, favorecendo a continuidade de serviços públicos essenciais.

• **Racionalidade Econômica:** Com a recuperação dos pneus em vez de substituição imediata, prolonga-se a vida útil dos itens, reduz-se o consumo de novos recursos e há significativa economia para a administração pública.

• **Conformidade Normativa:** Todos os serviços são prestados em estrita observância às normas técnicas vigentes (ABNT NBR 7990, ABNT NBR 16558), além de resoluções ambientais do CONAMA e recomendações dos fabricantes, assegurando níveis adequados de qualidade e segurança.

• **Sustentabilidade Ambiental:** A solução prioriza o reuso, reduz o descarte antecipado e incentiva práticas de destinação e descarte ambientalmente adequados, impactando positivamente a sustentabilidade institucional. Também atende à logística reversa, conforme legislação ambiental.

• **Rastreabilidade e Gerenciamento:** A rastreabilidade dos pneus após o serviço possibilita controle gerencial, fiscalização da durabilidade, registro de intervenções e avaliação da eficácia dos serviços prestados.

• **Inclusão de Todos os Custos:** O pagamento englobará todos os serviços incluídos (recauchutagem, vulcanização e consertos), não havendo ônus adicional para a administração durante a vigência contratual.

• **Abordagem Abrangente:** O escopo inclui tanto pneus de veículos leves quanto de veículos pesados e máquinas agrícolas, contemplando toda a diversidade da frota.

• **Apoio à Sustentação do Interesse Público:** A medida garante o pleno funcionamento das atividades finalísticas da instituição, especialmente transporte, obras públicas, emergência, manutenção urbana e rural, refletindo em melhores serviços à população e à sociedade.

Quadro Comparativo: Como a Solução Atende aos Requisitos e Necessidades

Necessidade/Requisito Identificado	Como a Solução Atende
Prolongamento da vida útil dos pneus	Serviços realizados conforme normas técnicas, agregando qualidade e durabilidade, reduzindo a necessidade de substituição frequente.
Minimização de paralisações e riscos	Recauchutagem/vulcanização ágeis e especializadas mantêm disponibilidade da frota e segurança operacional.
Otimização de custos públicos	Economia relevante ao recuperar pneus aproveitáveis, evitando gastos excessivos com pneus novos.
Sustentabilidade ambiental	Redução do descarte e priorização do reaproveitamento, conforme exigências normativas ambientais.
Eficiência e agilidade	Prazo de execução otimizado mediante estrutura de atendimento robusta das empresas especializadas.
Rastreabilidade e controle	Implantação de mecanismos para rastreamento dos pneus reformados, garantindo transparência e gestão eficiente.
Garantia e segurança dos serviços	Garantias contratuais e atendimento à ABNT para segurança e confiabilidade dos serviços.

Vantagens Específicas da Solução frente às Alternativas Não Escolhidas

• **Versus execução por estrutura própria:** Evita onerosos investimentos em pessoal, equipamentos e atualização tecnológica, transferindo a execução a especialistas com escala e experiência comprovada.

• **Versus compra direta de pneus novos:** Proporciona ganhos ambientais, eficiência no uso dos recursos e redução significativa dos custos operacionais, evitando descarte prematuro e ampliando o ciclo de vida dos materiais já existentes.

Alinhamento com os Princípios da Nova Lei de Licitações e Normas Técnicas

• **Eficiência e economicidade:** Otimiza recursos, reduz gastos e entrega resultados efetivos.

• **Sustentabilidade:** Atende à responsabilidade ambiental com práticas de reuso e destinação correta dos resíduos.

• **Competitividade e isonomia:** Procedimento licitatório aberto a todos os interessados aptos, assegurando melhores condições para a Administração.

• **Conformidade regulatória:** Observância plena dos normativos (Lei 14.133/2021, ABNT, CONAMA), integrando critérios técnicos, ambientais e socioeconômicos.

Portanto, a contratação de empresas terceirizadas especializadas em recauchutagem e vulcanização de pneus representa a solução mais alinhada aos interesses institucionais e públicos, equacionando eficiência, economia, sustentabilidade ambiental e garantia da qualidade dos serviços. Esta alternativa permite o atendimento integral das necessidades diagnosticadas, maximizando benefícios para a instituição e para a sociedade.

7. Viabilidade da contratação

Sim, a contratação é viável, pois foi conduzida uma análise criteriosa dos requisitos técnicos, soluções disponíveis no mercado e estimativas de custos. A solução identificada atende plenamente às necessidades operacionais e estratégicas, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais. Além disso, a previsão orçamentária confirma a compatibilidade financeira da contratação, assegurando transparência e eficiência no processo de aquisição.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR.

Este documento foi elaborado com o auxílio de IA.

Travesseiro/RS, 09 de outubro de 2026.

8. Responsáveis

Wilian Acacio Grebin
Dirigente de Equipe
Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos

ANÁLISE PELO GESTOR DA PASTA

( ) Deferido

( ) Indeferido. Justificar_____.

Ildo Rodrigues Godoy

Secretário Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos