



Responsável: Marcela Teixeira Casarotto

Telefone: (51) 3731-1225

Departamento: Compras

Estudo Técnico Preliminar

Atendimento à demanda de fornecimento de pneus, câmaras de ar e protetores de diferentes especificações e dimensões, destinados à manutenção e operação de veículos e máquinas pertencentes à frota da instituição.

1. Descrição da necessidade

A necessidade que deu origem à presente demanda está diretamente vinculada à conservação, eficiência operacional e segurança da frota de veículos e máquinas da instituição. O atendimento a essa necessidade está fundamentado no interesse público, pois a frota exerce papel fundamental nas atividades institucionais, viabilizando serviços essenciais, transporte de servidores, bens e insumos, execução de obras, limpeza urbana, transporte escolar, entre outras ações que beneficiam diretamente a coletividade. A indisponibilidade, inadequação ou desgaste dos pneus, câmaras de ar e protetores compromete o pleno funcionamento dos veículos e equipamentos, podendo acarretar prejuízos à continuidade dos serviços públicos e à segurança dos usuários e operadores dos veículos da frota.

Descrição Detalhada da Necessidade

Foram identificadas necessidades relacionadas à reposição e manutenção de itens fundamentais para garantir o adequado funcionamento de veículos de passeio, utilitários, caminhões, ônibus, máquinas e equipamentos rodoviários e agrícolas pertencentes à frota da instituição. As demandas detectadas abrangem as seguintes categorias de itens:

- Pneus de diversos tamanhos, índices de carga, formatos (liso, borrachudo, tração moderada), lonas e especificações técnicas, destinados a diferentes tipos de veículos e máquinas, inclusive automóveis, caminhonetes, utilitários, caminhões, ônibus, tratores, máquinas pesadas e equipamentos agrícolas.
- Câmaras de ar compatíveis com variadas dimensões e características de pneus utilizados na frota, essenciais para garantir a vedação, a segurança e o funcionamento adequado dos pneus que requerem esse componente.
- Protetores de pneus, que exercem função relevante na proteção das câmaras de ar e na melhoria do desempenho dos pneus em determinados veículos, sobretudo nos de maior porte ou utilizados em condições severas.

A demanda gerada envolve a necessidade de disponibilizar, de modo permanente e em quantidade suficiente, uma variedade de pneus, câmaras de ar e protetores que sejam compatíveis com as características técnicas e as exigências de cada veículo e máquina sob responsabilidade da instituição. Dessa forma, objetiva-se viabilizar a manutenção preventiva e corretiva da frota, assegurando o atendimento ininterrupto das atividades institucionais e promovendo a segurança dos servidores e da população que direta ou indiretamente são beneficiados pelos serviços públicos prestados.

Relação dos Itens Necessários à Demanda

Item	Descrição
Câmaras de ar	Diversos tamanhos e especificações para pneus de automóveis, utilitários, caminhões, ônibus e máquinas agrícolas/rodoviárias.
Pneus	Diferentes dimensões, construção (8, 10, 12, 16 lonas), tipos (liso, borrachudo, NHS, tração moderada), índices de carga e usos, atendendo a ampla variedade de veículos e equipamentos da frota.
Protetores para pneus	Protetores adequados para determinados tamanhos e aplicações, visando ampliar a vida útil das câmaras e pneus em situações específicas.

Em resumo, a necessidade identificada diz respeito ao fornecimento contínuo desses itens com especificações compatíveis às exigências dos veículos e máquinas da frota, como forma de garantir a regularidade, segurança e eficiência operacional dos serviços públicos promovidos pela instituição, alinhando-se aos interesses e necessidades coletivas.

2. Requisitos da contratação

Para assegurar o atendimento adequado à necessidade relacionada à manutenção e conservação da frota de veículos e máquinas, é fundamental estabelecer requisitos técnicos e legais mínimos que garantam o pleno funcionamento dos veículos, a segurança dos usuários e a continuidade dos serviços públicos prestados pela instituição, sem restringir indevidamente a competitividade. A seguir estão detalhados os requisitos essenciais para o fornecimento de pneus, câmaras de ar e protetores de pneus, bem como os normativos aplicáveis e as diretrizes para a promoção da sustentabilidade nas dimensões ambiental, social e econômica.

Requisitos Técnicos Essenciais para Atendimento da Demanda

- **Compatibilidade:** Os itens (pneus, câmaras de ar e protetores) devem ser compatíveis com as especificações técnicas dos veículos e máquinas integrantes da frota institucional, respeitando dimensões, índice de carga, formato e características indicadas pelos fabricantes dos veículos.

- **Diversidade de Aplicações:** Deve-se prever a disponibilização dos itens em diferentes tamanhos, capacidades de carga, tipos de construção (liso, borrachudo, NHS, tração moderada, número de lonas) e usos, abrangendo automóveis, utilitários, caminhões, ônibus, tratores, máquinas rodoviárias e agrícolas.

- **Qualidade e Durabilidade:** Os produtos fornecidos devem ser novos, isentos de defeitos, de primeira linha e atender aos padrões mínimos de qualidade fixados pelos órgãos regulamentadores oficiais. Devem possuir garantia de fábrica contra defeitos de fabricação e desempenho incompatível com as normas técnicas vigentes.

- **Segurança:** Todos os itens devem possuir comprovação de atendimento às normas de segurança e especificações técnicas estabelecidas pelos órgãos nacionais competentes, visando preservar a integridade dos usuários e operadores.

- **Disponibilidade:** É necessário assegurar o fornecimento de forma contínua, durante o período de vigência contratual, em quantidades e prazos que contemplem as demandas de manutenção preventiva e corretiva da frota, evitando descontinuidade dos serviços institucionais.

- **Rastreamento e Procedência:** Devem ser fornecidos itens com procedência regular, identificados por nota fiscal, e a rastreabilidade dos lotes de material, minimizando riscos de utilização de produtos irregulares.

- **Específicos dos protetores de pneus:** Protetores devem ser apropriados aos diferentes modelos e tamanhos de pneus e câmaras, conforme requisitos operacionais de resistência, compatibilidade e uso recomendado.

Normativos Aplicáveis aos Itens e Serviços

- **Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):***ABNT NBR 5580:* Pneus para automóveis e caminhonetes – definição, requisitos e métodos de ensaio.*ABNT NBR 6142:* Pneus para caminhões, ônibus e similares – definição, requisitos e métodos de ensaio.*ABNT NBR 5281:* Câmaras de ar para pneus automotivos – especificação e métodos de ensaio.*ABNT NBR 7317:* Protetores para pneus automotivos – especificação.

- *ABNT NBR 5580:* Pneus para automóveis e caminhonetes – definição, requisitos e métodos de ensaio.

- *ABNT NBR 6142:* Pneus para caminhões, ônibus e similares – definição, requisitos e métodos de ensaio.

- *ABNT NBR 5281:* Câmaras de ar para pneus automotivos – especificação e métodos de ensaio.

- *ABNT NBR 7317:* Protetores para pneus automotivos – especificação.

- **Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN):** Normas relativas às condições de segurança no uso de pneus, câmaras e protetores para veículos em circulação em território nacional.

- Normas relativas às condições de segurança no uso de pneus, câmaras e protetores para veículos em circulação em território nacional.

- **Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO):**Portarias e regulamentos que estabelecem requisitos para homologação, certificação e comercialização de pneus e derivados, abrangendo rotulagem, testes e qualidade mínima.

- Portarias e regulamentos que estabelecem requisitos para homologação, certificação e comercialização de pneus e derivados, abrangendo rotulagem, testes e qualidade mínima.

- **Demais Normas Específicas** Disposições legais sobre procedência, rotulagem, garantias, descarte e reutilização, conforme legislação ambiental e de consumo.

- Disposições legais sobre procedência, rotulagem, garantias, descarte e reutilização, conforme legislação ambiental e de consumo.

Práticas de Sustentabilidade Relacionadas aos Itens

- **Ambiental:**Priorização de produtos certificados quanto à sua eficiência energética e baixo impacto poluente, se disponível no mercado.Comprovação de atendimento às normas de descarte ambientalmente adequado dos pneus, protetores e câmaras usados/substituídos, conforme determinações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), especialmente a Resolução nº 416/2009.Preferência, quando viável, por fornecedores que promovam a logística reversa e destinação final ambientalmente responsável dos pneus e derivados.

- Priorização de produtos certificados quanto à sua eficiência energética e baixo impacto poluente, se disponível no mercado.

- Comprovação de atendimento às normas de descarte ambientalmente adequado dos pneus, protetores e câmaras usados/substituídos, conforme determinações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), especialmente a Resolução nº 416/2009.

- Preferência, quando viável, por fornecedores que promovam a logística reversa e destinação final ambientalmente responsável dos pneus e derivados.

- **Social:**Respeito às normas trabalhistas e segurança do trabalho na produção, armazenamento e fornecimento dos itens.Fomento à inclusão laboral mediante observância à legislação referente a contratações de mão de obra proveniente de grupos protegidos ou vulneráveis, sempre que possível e cabível.

- Respeito às normas trabalhistas e segurança do trabalho na produção, armazenamento e fornecimento dos itens.

- Fomento à inclusão laboral mediante observância à legislação referente a contratações de mão de obra proveniente de grupos protegidos ou vulneráveis, sempre que possível e cabível.

- **Econômica:**Priorização da eficiência na relação custo-benefício, considerando itens que proporcionem maior durabilidade e menor necessidade de substituição, reduzindo custos

operacionais e de manutenção a médio e longo prazo. Promoção da ampla competitividade entre fornecedores, sem impor restrições técnicas ou comerciais incompatíveis com o mercado nacional.

- Priorização da eficiência na relação custo-benefício, considerando itens que proporcionem maior durabilidade e menor necessidade de substituição, reduzindo custos operacionais e de manutenção a médio e longo prazo.

- Promoção da ampla competitividade entre fornecedores, sem impor restrições técnicas ou comerciais incompatíveis com o mercado nacional.

Tabela Resumida dos Itens Necessários e Requisitos

Item	Requisitos Essenciais
Câmaras de ar	Compatibilidade dimensional, durabilidade, vedação adequada, conformidade com ABNT NBR 5281, procedência regular, garantia e atendimento a normas do INMETRO.
Pneus	Diversos tamanhos/tipos, índices de carga conforme veículos da frota, qualidade conforme ABNT NBR 5580/6142, garantia, novos, rastreáveis, atendimento a normas do INMETRO e CONTRAN.
Protetores para pneus	Especificação conforme aplicação, durabilidade, aptidão para uso intenso, conformidade com ABNT NBR 7317 e normas correlatas, garantia de fábrica.

- A adoção desses requisitos e observância dos normativos assegura a regularidade, a competitividade e o interesse público, atendendo à legislação vigente e boas práticas de gestão sustentável de frotas.

3. Estimativa das quantidades

Produto	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
Câmara de ar para pneu 12,5x80x18	45	Unidade	R\$ 141,78	R\$ 6.380,10
Câmara de ar para pneu 12x16,5	58	Unidade	R\$ 120,02	R\$ 6.961,16
Câmara de ar para pneu 1400x24	64	Unidade	R\$ 242,36	R\$ 15.511,04
Câmara de ar para pneu	20	Unidade	R\$ 46,88	R\$ 937,60



175x70 R13				
Câmara de ar para pneu 175x70 R14	20	Unidade	R\$ 48,58	R\$ 971,60
Câmara de ar para pneu 19,5Lx24	42	Unidade	R\$ 356,38	R\$ 14.967,96
Câmara de ar para pneu 215x75x17,5	40	Unidade	R\$ 109,75	R\$ 4.390,00
Câmara de ar para pneu 235/70R16	34	Unidade	R\$ 79,35	R\$ 2.697,90
Câmara de ar para pneu 275/80R22,5	60	Unidade	R\$ 149,40	R\$ 8.964,00
Pneu 275/80R22,5 - borrachudo - 16 lonas	154	Unidade	R\$ 1.611,32	R\$ 248.143,28
Pneu 275/80R22,5 - liso - 16 lonas	128	Unidade	R\$ 1.490,81	R\$ 190.823,68
Pneu 1.400x24 - 16 lonas - borrachudo	60	Unidade	R\$ 5.033,98	R\$ 302.038,80
Pneu 12,5x80x18 - 12 lonas	68	Unidade	R\$ 1.360,25	R\$ 92.497,00
Pneu 12x16,5 NHS - dianteiro - 10 lonas	56	Unidade	R\$ 809,36	R\$ 45.324,16
Pneu 12x16.5 NHS - 12 lonas - dianteiro	40	Unidade	R\$ 1.176,47	R\$ 47.058,80
Pneu 14,9x24 - 8 Lonas	30	Unidade	R\$ 1.799,02	R\$ 1.799,02
Pneu 165/70 R13 79T	46	Unidade	R\$ 235,18	R\$ 10.818,28
Pneu 17,5x25 - 16 Lonas	50	Unidade	R\$ 2.462,54	R\$ 123.127,00
Pneu 18,4x34 - 10 Lonas	30	Unidade	R\$ 3.810,96	R\$ 114.328,80
Pneu 185R14 C	30	Unidade	R\$ 432,28	R\$ 12.968,40
Pneu 195/55 R - 15	38	Unidade	R\$ 312,87	R\$ 11.889,06
Pneu 195/65 R - 15	70	Unidade	R\$ 241,62	R\$ 16.913,40

Pneu 205/75 R - 16	46	Unidade	R\$514,37	R\$ 23.661,02
Pneu 215/65 R - 16	54	Unidade	R\$410,67	R\$ 22.176,18
Pneu 215/65R16 C - 8 lonas	36	Unidade	R\$466,47	R\$ 16.792,92
Pneu 215/75 R17,5 - 12 lonas - liso	53	Unidade	R\$565,01	R\$ 29.945,53
Pneu 215/75 R17,5 - 12 lonas - liso - tração moderada	82	Unidade	R\$703,60	R\$ 57.695,20
Pneu 225/65 R - 17	50	Unidade	R\$1.024,09	R\$ 51.204,50
Pneu 235/75 R17,5 - Borrachudo - 16 Lonas	30	Unidade	R\$1.086,37	R\$ 32.591,10
Pneu 235/75 R17,5 - Liso - 16 Lonas	30	Unidade	R\$921,93	R\$ 27.657,90
Pneu 285/70 R19,5	50	Unidade	R\$1.334,35	R\$ 66.717,50
Pneu sem câmara 175/65 R - 14	16	Unidade	R\$384,06	R\$ 6.144,96
Pneu sem câmara 175x70x14	18	Unidade	R\$475,61	R\$ 8.560,98
Pneu sem câmara 185/65R15 88H	106	Unidade	R\$351,69	R\$ 37.279,14
Pneu sem câmara 195x65x15 - 91H	10	Unidade	R\$621,52	R\$ 6.215,20
Pneu sem câmara 215/75R17,5 borrachudo - 16 lonas	80	Unidade	R\$822,86	R\$ 65.828,80
Pneu sem câmara 215/75R17,5 liso - 16 lonas	49	Unidade	R\$1.207,69	R\$ 59.176,81
Pneu sem câmara 235/70R16 - 106T	44	Unidade	R\$630,57	R\$ 27.745,08
Pneu sem câmara 175/70 R13 82T	10	Unidade	R\$266,81	R\$ 2.668,10

Pneu sem câmara 185/65 R - 14 C	10	Unidade	R\$372,91	R\$ 3.729,10
Pneu sem câmara 275/80 R 22,5 - Borrachudo - 16 lonas	70	Unidade	R\$ 1.610,17	R\$ 112.711,90
Pneu sem câmara 275/80 R 22,5 - Liso - 16 lonas	70	Unidade	R\$ 1.710,32	R\$ 119.722,40
Protetor para pneu 1.400x24	30	Unidade	R\$ 88,46	R\$ 2.653,80
Protetor para pneu 17,5x25	30	Unidade	R\$ 159,32	R\$ 4.779,60
Protetor para pneu 215/75R17,5	34	Unidade	R\$ 70,93	R\$ 2.411,62
Pneu 185/65 R15	4	Unidade	R\$ 427,00	R\$ 1.708,00
Pneu 245x70 - 16	10	Unidade	R\$ 865,54	R\$ 8.655,40
Pneu 295x80 - 22,5 Borrachudo	40	Unidade	R\$ 1.633,74	R\$ 65.349,60
Pneu 295x80 - 22,5 Liso	40	Unidade	R\$ 1.733,13	R\$ 69.325,20
Pneu sem câmara 225/65/R16	10	Unidade	R\$ 381,45	R\$ 3.814,50
Pneu sem câmara 215/65/R16	10	Unidade	R\$ 573,16	R\$ 5.731,60
Pneu sem câmara 185/60/R15	10	Unidade	R\$ 288,58	R\$ 2.885,80
Pneu sem câmara 195/60/R15	10	Unidade	R\$ 266,46	R\$ 2.664,60
Pneu sem câmara 235/75/R17,5 borrachudo	6	Unidade	R\$ 618,77	R\$ 3.712,62
Pneu, 900x 20 borrachudo	8	Unidade	R\$ 1.314,53	R\$ 10.516,24

Pneu 900x20 liso	4	Unidade	R\$ 1.468,51	R\$ 5.874,04
Pneu 195/55 R - 16	20	Unidade	R\$ 551,90	R\$ 11.038,00
Pneu 205/60 R- 16	40	Unidade	R\$ 587,16	R\$ 23.486,40
Câmara de ar para pneu 17,5x25 - 16 lonas	40	Unidade	R\$247,83	R\$ 9.913,07
Pneu 19,5Lx24 - 12 lonas - traseiro	62	Unidade	R\$2.486,67	R\$ 154.173,33

4. Levantamento de mercado

1 - Aquisição direta de pneus, câmaras de ar e protetores por meio de licitação do tipo menor preço, visando a formação de estoque estratégico para fornecimento contínuo ao longo da vigência contratual.

Esta alternativa consiste na aquisição direta dos itens por procedimento licitatório, priorizando a ampla concorrência de fornecedores e a seleção do menor preço global, desde que todos os requisitos técnicos e normativos sejam atendidos. O contrato pode prever entregas parceladas para formação de estoque estratégico, garantindo disponibilidade contínua e resposta rápida às demandas de manutenção preventiva e corretiva da frota. A concorrência aberta permite maior competitividade, transparência e aderência à legislação vigente, sem restringir o acesso de fornecedores qualificados. Além disso, possibilita melhor planejamento logístico interno, programação de consumo e facilita o controle rigoroso da qualidade e procedência dos itens entregues. Esta alternativa também permite exigir certificações dos fornecedores, cumprimento de critérios de sustentabilidade ambiental (como destinação adequada dos resíduos e logística reversa), rastreabilidade e garantia, fatores essenciais para a segurança, regulação e eficiência econômica da instituição.

Pontos Positivos:

- Maior competitividade e transparência no processo de contratação
- Possibilidade de exigir certificações técnicas e critérios de sustentabilidade ambiental
- Formação de estoque estratégico para garantir disponibilidade contínua
- Entregas parceladas favorecem o planejamento logístico e financeiro
- Facilita o controle de qualidade, rastreabilidade e garantia dos produtos

Pontos Negativos:



- Processo licitatório pode ser mais demorado em comparação a outras modalidades
- Exige maior capacidade de armazenamento físico e controle de estoque
- Risco de aquisição de quantidade inadequada ou obsolescência dos itens
- Necessidade de gestão rigorosa para evitar vencimento e deterioração
- Possível limitação de fornecedores locais em razão de exigências técnicas ou documentais

2 - Contratação de empresa especializada por meio de ata de registro de preços para fornecimento eventual e sob demanda dos itens necessários durante o período contratual.

Nesta alternativa, a instituição adota o modelo de registro de preços para aquisição dos pneus, câmaras de ar e protetores, realizando compras sob demanda ao longo do período de vigência da ata. O sistema permite maior flexibilidade frente à eventual variação do consumo, evitando a formação excessiva de estoque e os custos correlatos de armazenagem. O registro de preços amplia a possibilidade de participação de fornecedores em diversas localidades, otimiza a gestão orçamentária e assegura aderência às necessidades reais de consumo. Os requisitos técnicos exigidos permanecem inalterados, assim como a obrigatoriedade do fornecedor em cumprir as normas de qualidade, rastreabilidade, garantia e legislação ambiental. O ponto de atenção desta modalidade é a necessidade de acompanhamento rigoroso dos prazos de entrega e da capacidade dos fornecedores em atender com rapidez, fator essencial para não comprometer a disponibilidade da frota.

Pontos Positivos:

- Flexibilidade na aquisição conforme demanda
- Redução de custos com armazenamento e estoque
- Maior participação de fornecedores de diferentes regiões
- Otimização da gestão orçamentária
- Adequação às necessidades reais de consumo

Pontos Negativos:

- Risco de atraso nas entregas pelos fornecedores
- Possível dificuldade em garantir atendimento imediato às demandas
- Dependência da capacidade operacional dos fornecedores
- Necessidade de acompanhamento rigoroso dos prazos
- Variação de preços e condições ao longo do período da ata

3 - Terceirização do serviço integrado de fornecimento e manutenção de pneus, câmaras de ar e protetores, incluindo substituição, montagem e descarte ambientalmente correto.

Esta alternativa prevê a contratação global dos serviços de fornecimento e manutenção preventiva e corretiva relativos aos pneus e derivados. O contratado ficaria responsável não apenas pelo fornecimento dos itens, mas também por sua montagem, substituição, balanceamento, reaproveitamento, destinação final e descarte ambientalmente correto dos componentes inservíveis. Este modelo potencializa a racionalização da gestão da frota, reduzindo custos indiretos, otimizando o tempo de inatividade dos veículos e centralizando a responsabilização sobre a cadeia logística dos itens. Os aspectos positivos incluem integração entre fornecimento e manutenção, atendimento especializado e gestão ambiental facilitada. Entretanto, pode limitar a participação de pequenas empresas, elevar custos frente à terceirização completa e demanda uma fiscalização contratual mais rigorosa para garantir o cumprimento de todos os requisitos técnicos e legais.

Pontos Positivos:

- Integração entre fornecimento e manutenção dos pneus e derivados
- Atendimento especializado e centralizado
- Gestão ambiental facilitada e descarte correto
- Racionalização e otimização da gestão de frota
- Redução do tempo de inatividade dos veículos

Pontos Negativos:

- Possível restrição à participação de pequenas empresas
- Potencial aumento do custo em relação à terceirização tradicional
- Necessidade de fiscalização contratual mais rigorosa
- Risco de dependência excessiva do contratado
- Complexidade na definição e acompanhamento dos indicadores de desempenho

Alternativa Escolhida

Aquisição direta de pneus, câmaras de ar e protetores por meio de licitação do tipo menor preço, visando a formação de estoque estratégico para fornecimento contínuo ao longo da vigência contratual.

Justificativa

A alternativa de aquisição direta, via licitação convencional, é a que melhor atende aos princípios da economicidade, ampla competitividade e aderência ao marco legal vigente (Lei

14.133/2021), garantindo planejamento logístico, segurança operacional e continuidade dos serviços institucionais. Permite adquirir produtos com certificação, procedência comprovada, rastreabilidade, maior controle de qualidade e prazos de entrega, promovendo maior eficiência no atendimento às demandas de manutenção da frota. A modalidade oferece transparência, flexibilidade de negociação quanto a lotes e cronogramas de entrega, e melhor relação custo-benefício, especialmente considerando o perfil heterogêneo e o volume variado da demanda institucional. Adicionalmente, permite a gestão autônoma do estoque e o acompanhamento direto da aplicação das normas técnicas, ambientais e sociais estabelecidas no ETP.

5. Estimativa do preço da contratação

O valor total estimado para essa contratação é de: R\$ 2.495.673,86

6. Descrição da solução como um todo

A solução selecionada para atender à necessidade de conservação, eficiência operacional e segurança da frota da instituição é **aquisição direta de pneus, câmaras de ar e protetores por meio de licitação do tipo menor preço, com formação de estoque estratégico e entregas parceladas ao longo da vigência contratual**. Essa abordagem foi escolhida após análise detalhada de alternativas, levando em consideração os requisitos técnicos, normativos, operacionais e de sustentabilidade impostos pela demanda institucional. A seguir, apresenta-se a caracterização completa da solução escolhida e a forma como ela atende de maneira mais eficaz às necessidades mapeadas.

Descrição Detalhada da Solução Escolhida

A solução consiste na aquisição, via processo licitatório, dos itens necessários à manutenção preventiva e corretiva dos veículos e máquinas da instituição —**pneus, câmaras de ar e protetores**— conforme especificações técnicas previamente estabelecidas, permitindo a formação de um *estoque estratégico*. A contratação terá foco no critério de menor preço global, observando todos os requisitos de compatibilidade, qualidade, segurança, rastreabilidade, sustentabilidade e normas vigentes. A modalidade prevê entregas parceladas, otimizando o planejamento logístico, financeiro e operacional. Assim, busca-se garantir a **disponibilidade permanente** dos itens essenciais desde o início do contrato, viabilizando a manutenção da frota e promovendo a continuidade dos serviços públicos essenciais à coletividade.

Como a Solução Atende às Necessidades Identificadas

- **Compatibilidade e Abrangência:** O procedimento licitatório permite adquirir uma variedade de pneus, câmaras e protetores, em múltiplos formatos, tamanhos, capacidades e aplicações, conforme as demandas específicas de cada veículo e equipamento da frota institucional, respeitando as informações dos fabricantes e as normas ABNT/INMETRO/CONTRAN.

• **Qualidade, Segurança e Procedência:** Ao exigir somente produtos novos, certificados e rastreáveis, a solução garante a conformidade com padrões nacionais de qualidade e segurança, promovendo a integridade dos usuários e veículos, além de reduzir riscos operacionais e jurídicos.

• **Formação de Estoque Estratégico:** O estoque planejado assegura disponibilidade imediata dos itens para manutenções preventivas e corretivas, evitando a paralisação de serviços e a descontinuidade nas operações essenciais da instituição.

• **Transparência e Competitividade:** A licitação baseada em menor preço e ampla concorrência fortalece a transparência pública, democratiza o acesso dos fornecedores, estimula a competitividade e maximiza a economicidade.

• **Gestão Logística e Flexibilidade:** A possibilidade de entregas fracionadas permite a adequação ao ritmo de consumo, facilita o controle de estoque, minimiza desperdícios e reduz custos de armazenamento inadequado ou excessivo.

• **Sustentabilidade:** O edital pode contemplar exigências de logística reversa, descarte ambientalmente correto, eficiência energética dos produtos e critérios sociais e econômicos, em estrita aderência às normas do CONAMA e boas práticas sustentáveis.

• **Controle e Fiscalização Direta:** A instituição mantém total autonomia sobre o estoque, aplicação e controle dos itens contratados, viabilizando o acompanhamento detalhado dos padrões técnicos, normativos e ambientais definidos.

Itens e Requisitos Atendidos pela Solução

Item	Como a Solução Atende
Câmaras de ar	Garantia de compatibilidade dimensional, durabilidade, vedação, fornecimento contínuo e acordo com ABNT NBR 5281 e INMETRO. Todos os lotes serão rastreáveis e com garantia do fornecedor.
Pneus	Fornecimento de pneus em múltiplas especificações, tipos e índices de carga, conforme padrões ABNT NBR 5580/6142 e certificação INMETRO. Exigência de produtos novos, com garantia, rastreáveis e procedência comprovada.
Protetores para pneus	Aquisição de protetores adequados às diversas aplicações e tamanhos, duráveis e aptos a usos severos, alinhados à ABNT NBR 7317, com garantia de fábrica e comprovante de conformidade normativa.

Vantagens da Solução em Relação às Alternativas Consideradas



- **Rapidez e Disponibilidade:** Com o estoque formado, a instituição pode realizar manutenções e trocas de forma imediata, sem depender de prazos de terceiros ou enfrentar desabastecimento, o que é fundamental para a *eficiência e continuidade dos serviços públicos prestados*.

- **Controle de Qualidade e Procedência:** A aquisição direta permite conferir in loco a qualidade e a conformidade dos itens recebidos, além de garantir o cumprimento integral de requisitos legais, técnicos e ambientais.

- **Flexibilidade de Planejamento:** A formação de estoque possibilita à instituição planejar e realizar a distribuição interna dos itens segundo as demandas prioritárias de cada setor ou localidade.

- **Economicidade e Eficiência:** O critério de menor preço global, aliado à análise da qualidade e especificidade dos produtos, proporciona maior relação custo-benefício e otimização dos recursos públicos investidos.

Adesão aos Requisitos Legais e Normativos

- Atendimento rigoroso à Lei nº 14.133/2021 (nova lei de licitações), permitindo ampla concorrência, transparência, rastreabilidade e controle.

- Observância de todas as normas técnicas (ABNT, INMETRO, CONTRAN) e ambientais (CONAMA 416/2009), inclusive exigências sobre descarte, logística reversa, rotulagem e garantias.

- Geração de oportunidades de participação para fornecedores nacionalmente habilitados, ampliando o espectro competitivo e aderindo às diretrizes de sustentabilidade social e econômica.

Resumo Executivo da Solução

Aspecto	Benefícios Diretos
Planejamento Logístico	Disponibilidade permanente de itens essenciais através do estoque estratégico, possibilitando manutenções preventivas e corretivas imediatas.
Eficiência Operacional	Maior controle sobre cronogramas de manutenção, otimização do tempo e redução do risco de paralisações da frota.
Segurança e Qualidade	Itens rastreáveis, certificados e conformes com as normas técnicas, assegurando a segurança de usuários e operadores.
Sustentabilidade	Incorporação de critérios ambientais e sociais no edital, promovendo descarte regular e responsabilidade socioambiental.



Legalidade e Transparência	Processo pautado na legislação vigente, garantindo lisura, fiscalização e controle público da contratação.
----------------------------	--

Em síntese, a **aquisição direta por licitação do tipo menor preço com formação de estoque estratégico** revela-se a solução mais completa, eficiente e alinhada às necessidades específicas da instituição, promovendo a continuidade e a excelência dos serviços públicos, o atendimento às demandas da frota e a segurança da coletividade.

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.

8. Responsáveis

Criado por MARCELA TEIXEIRA CASAROTTO





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 07E1-3AEF-119C-AC77

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

- ✓ MATEUS FLORES DOS SANTOS (CPF 004.XXX.XXX-90) em 27/04/2026 16:16:44 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://riopardo.1doc.com.br/verificacao/07E1-3AEF-119C-AC77>