



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
VINCULADO AO DFD Nº 233/2024

OBJETO: Aquisição de Pneus, Câmaras e Protetores para uso nos veículos pertencentes à frota da Secretaria Municipal da Educação de Lages.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A frota de veículos da Secretaria Municipal da Educação desempenha um papel fundamental no suporte às atividades educacionais, incluindo o transporte de alunos, materiais escolares e a logística de ações administrativas e pedagógicas. Para assegurar o pleno funcionamento dos serviços prestados, é imprescindível que os veículos estejam em condições adequadas de segurança e eficiência.

Atualmente, verifica-se a necessidade de reposição de pneus, câmaras e protetores em parte significativa da frota, devido ao desgaste natural causado pelo uso contínuo em percursos urbanos e rurais. A substituição desses itens é essencial para:

1. **Garantir a segurança dos usuários:** Pneus em boas condições minimizam os riscos de acidentes, principalmente em condições adversas de clima e terreno.
2. **Preservar a integridade da frota:** O uso de pneus e acessórios desgastados pode causar danos adicionais aos veículos, acarretando custos maiores com manutenção corretiva.
3. **Assegurar a continuidade dos serviços:** Veículos fora de operação impactam diretamente a qualidade do transporte escolar e das demais atividades da Secretaria.
4. **Atender às exigências legais:** Manter a frota em conformidade com as normas de segurança e trafegabilidade é uma obrigação da administração pública.

Considerando a importância de garantir a segurança, eficiência e continuidade dos serviços prestados pela Secretaria Municipal da Educação, torna-se necessária a realização de licitação para aquisição de pneus, câmaras e protetores, visando a reposição e manutenção adequada da frota.

Além disso, o procedimento licitatório assegura a observância dos princípios da economicidade, isonomia e eficiência, conforme estabelecido pela legislação vigente,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina

Secretaria Municipal da Educação

especialmente a Lei nº 14.133/2021.



Dessa forma, solicitamos a autorização para a abertura do processo licitatório, garantindo a execução das atividades educacionais com qualidade e segurança.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não está prevista no Plano Contratações Anuais, precisa incluir. PCA para 2025 em andamento.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Entregar os materiais em até 30 (trinta) dias, a contar da solicitação de fornecimento, no local nela informado;
- b) Realizar a substituição dos produtos que apresentem defeito, inclusive de embalagem, que estão violados, fora da especificação e do ofertado no momento da proposta, entre outros fatores que prejudiquem a municipalidade, sendo aceitos somente produtos que apresentem as características descritas, dentro dos padrões descritos neste Termo de Referência;
- c) A substituição que trata a alínea anterior, ou quando haja a necessidade de substituição de materiais por conta da contratada, somente será aceita produto diverso do licitado, quando as características do material de substituição superam a qualidade do produto especificado, que por meio do Gestor de Contrato fará a aprovação ou não da troca de materiais, sem ônus a municipalidade, mediante a formalização do detalhe técnico apresentado;
- d) No caso de entrega de materiais em desacordo com a proposta, fora de especificação ou incompletos, após notificação por escrito da contratada, poderão ser adotadas medidas legais cabíveis e sanções previstas no



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação
edital;



- e) O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme art. 84 da Lei 14.133/2021.
- f) Dentro das soluções existentes no mercado o registro de preços é a alternativa melhor encontrada e habitualmente realizada, para aquisição de produtos dos quais não se pode prever precisamente as quantidades necessárias e os momentos em que irão surgir.
- g) Os padrões mínimos requisitados podem ser atendidos pela grande maioria das empresas existentes no mercado, não podem ser flexibilizados pois interferem diretamente na qualidade e segurança dos materiais entregues.
- h) Oferecer garantia de todos os produtos ofertados, em conformidade ao que preceitua o Código de Defesa do Consumidor.
- i) A responsabilidade por pagamento de fretes para entrega e instalação dos produtos é única e exclusivamente da contratada, sendo que o transporte deve seguir todas as normas do Código Nacional de Trânsito, do COTRAN e da ANTT;
- j) Não é possível a subcontratação tendo em vista que a fiscalização e gestão do contrato pode ficar prejudicada.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades se baseia na série histórica de consumo, atentando-se a eventual fato futuro apto a impactar o quantitativo demandado, conforme segue:

	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1.	Pneu 185/60r15. Índice de carga 88, índice de velocidade H. Aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas:	UND	50



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina

Secretaria Municipal da Educação



	<p>1. Medida do pneu: 185/60r15; 2. Pneu sem câmara; 3. Índice de velocidade: h - 210 km/h; 4. Aro 15; 5. Largura do pneu: 185mm; 6. Carga máxima: 88 - 560kg; 7. Aplicação: vias pavimentadas; 8. Validade mínima de 12 meses, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.</p>		
2.	<p>Pneu 185/65R15. Índice de carga 88, índice de velocidade T, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 185/65R15; 2. Pneu sem câmara; 3. Índice de Velocidade: H - 210 Km/h; 4. Aro: 5.5J (15); 5. Largura da secção: 189mm; 6. Profundidade do sulco: 7,5; 7. Carga máxima: 88 - 560Kg; 8. Aplicação: vias pavimentadas; 9. Validade mínima de 12 meses, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.</p>	UND	50
3.	<p>Pneu 185/70R14. Índice de carga 88, índice de velocidade T, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 185/70R14; 2. Pneu sem câmara; 3. Índice de Velocidade: T - 190 Km/h; 4. Aro 14; 5. Largura do pneu: 185mm; 6. Profundidade do sulco: 8,0; 7. Carga máxima: 88 - 560Kg; 8. Aplicação: vias pavimentadas; 9. Validade mínima de 12 meses, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.</p>	UND	130
4.	<p>Pneu 185 R14C 8 Lonas para Kombi. Características: Com índice de carga e de velocidade mínimo 100R. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>	UND	120
5.	<p>Pneu 225/75 R16C. Características: Tipo A, Carcaça Radial, com índice de carga e velocidade mínimo 118R. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>	UND	30
6.	<p>Pneu 750-16 Tipo Convencional. Desenho de tração, para aplicação em Mercedes 608, com as seguintes especificações mínimas: 12 lonas, índice de velocidade J, profundidade do sulco de 15mm, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 750-16; 2. Índice velocidade: J (100 km/h); 3. Índice de carga: 121/120 (1450/1400 Kg); 4. Aro: 16; 5. Profundidade Sulco: 15,5MM; 6. Lonas: 12; 7. Garantia de 5 (cinco) anos, contada a partir da efetiva entrega do bem.</p>	UND	30



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina

Secretaria Municipal da Educação



7.	Pneu Misto 215/75 R17.5 12 Lonas. Características: Para eixo livre ou de tração moderada. Tipo A, com índice de carga e velocidade mínimo 124M. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	150
8.	Pneu 215/75 R17.5 Borrachudo 12 Lonas. Características: Para eixo de tração. Tipo A, com índice de carga e velocidade mínimo 124M. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	350
9.	Pneu Misto 275/80 R22.5 - Tração. Características: Tipo A, Carcaça Radial, com índice de carga e velocidade mínimo 149L. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	120
10.	Pneu Misto 275/80 R22.5 - Dianteiro. Características: Para eixo livre, Tipo A, Carcaça Radial, com índice de carga e velocidade mínimo 149L. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	80
11.	Pneu 235/75R15 para Utilização em serviço Misto. Com as seguintes especificações mínimas: Índice de carga 108, índice de velocidade R, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 235/75R15; 2. Índice velocidade: S (180km/h); 3. Índice de carga: 109; 4. Aro: 15; 5. Largura da secção: 235mm; 6. Garantia de 5 (cinco) anos, contada a partir da efetiva entrega do bem.	UND	20
12.	Pneu 175/70R13. Com as seguintes especificações mínimas: índice de carga 82, índice de velocidade T, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 175/70R13; 2. Índice velocidade: T (190 km/h); 3. Índice de carga: 82 (475 Kg); 4. Aro: 13; 5. Garantia de 5 (cinco) anos, contada a partir da efetiva entrega do bem.	UND	70
13.	Câmara de Ar para Pneu 750-16, com Opção de Bico Curto ou Longo Curvo. Características: Na Contratação será informado o tipo de bico que deverá ser fornecido.	UND	50
14.	Protetor de Câmara 7.50x16. Características: Garantia mínima de 03 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	50



LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentro das soluções existentes no mercado o registro de preços é a melhor alternativa para atender a demanda, os padrões mínimos requisitados podem ser atendidos pela grande maioria das empresas existentes no mercado, não podem ser flexibilizados pois interferem diretamente na qualidade e segurança dos materiais a serem entregues.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação foi levantado após pesquisa mercadológica, baseando principalmente nas contratações semelhantes de outros órgãos da administração pública, conforme segue:

DESCRIÇÃO	UND	QTD	MÉDIA	VALOR TOTAL
Pneu 185/60r15. Índice de carga 88, índice de velocidade H. Aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 185/60r15; 2. Pneu sem câmara; 3. Índice de velocidade: h - 210 km/h; 4. Aro 15; 5. Largura do pneu: 185mm; 6. Carga máxima: 88 - 560kg; 7. Aplicação: vias pavimentadas; 8. Validade mínima de 12 meses, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.	UND	50	R\$ 536,33	R\$ 26.816,50
Pneu 185/65R15. Índice de carga 88, índice de velocidade T, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 185/65R15; 2. Pneu sem câmara; 3. Índice de Velocidade: H - 210 Km/h; 4. Aro: 5.5J (15); 5. Largura da secção: 189mm; 6. Profundidade do sulco: 7,5;	UND	50	R\$ 728,50	R\$ 36.425,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina

Secretaria Municipal da Educação



7. Carga máxima: 88 - 560Kg; 8. Aplicação: vias pavimentadas; 9. Validade mínima de 12 meses, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.				
Pneu 185/70R14. Índice de carga 88, índice de velocidade T, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 185/70R14; 2. Pneu sem câmara; 3. Índice de Velocidade: T - 190 Km/h; 4. Aro 14; 5. Largura do pneu: 185mm; 6. Profundidade do sulco: 8,0; 7. Carga máxima: 88 - 560Kg; 8. Aplicação: vias pavimentadas; 9. Validade mínima de 12 meses, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.	UND	130	R\$ 515,00	R\$ 66.950,00
Pneu 185 R14C 8 Lonas para Kombi. Características: Com índice de carga e de velocidade mínimo 100R. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	120	R\$ 586,03	R\$ 70.323,60
Pneu 225/75 R16C. Características: Tipo A, Carcaça Radial, com índice de carga e velocidade mínimo 118R. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	30	R\$ 790,33	R\$ 23.709,90
Pneu 750-16 Tipo Convencional. Desenho de tração, para aplicação em Mercedes 608, com as seguintes especificações mínimas: 12 lonas, índice de velocidade J, profundidade do sulco de 15mm, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 750-16; 2. Índice velocidade: J (100 km/h); 3. Índice de carga: 121/120 (1450/1400 Kg); 4. Aro: 16; 5. Profundidade Sulco: 15,5MM; 6. Lonas: 12; 7. Garantia de 5 (cinco) anos, contada a partir da efetiva entrega do bem.	UND	30	R\$ 901,63	R\$ 27.048,90
Pneu Misto 215/75 R17.5 12 Lonas. Características: Para eixo livre ou de tração moderada. Tipo A, com índice de carga e velocidade mínimo 124M. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	150	R\$ 1.464,67	R\$ 219.700,50
Pneu 215/75 R17.5 Borrachudo 12 Lonas. Características: Para eixo de tração. Tipo A, com índice de carga e velocidade mínimo 124M. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	350	R\$ 756,60	R\$ 264.810,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina

Secretaria Municipal da Educação



Pneu Misto 275/80 R22.5 - Tração. Características: Tipo A, Carcaça Radial, com índice de carga e velocidade mínimo 149L. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	120	R\$ 3.908,76	R\$ 469.051,20
Pneu Misto 275/80 R22.5 - Dianteiro. Características: Para eixo livre, Tipo A, Carcaça Radial, com índice de carga e velocidade mínimo 149L. Garantia mínima de 05 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	80	R\$ 1.663,66	R\$ 133.092,80
Pneu 235/75R15 para Utilização em serviço Misto. Com as seguintes especificações mínimas: Índice de carga 108, índice de velocidade R, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 235/75R15; 2. Índice velocidade: S (180km/h); 3. Índice de carga: 109; 4. Aro: 15; 5. Largura da secção: 235mm; 6. Garantia de 5 (cinco) anos, contada a partir da efetiva entrega do bem.	UND	20	R\$ 986,03	R\$ 19.720,60
Pneu 175/70R13. Com as seguintes especificações mínimas: índice de carga 82, índice de velocidade T, aprovado pelo INMETRO, garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação. Características Técnicas: 1. Medida do pneu: 175/70R13; 2. Índice velocidade: T (190 km/h); 3. Índice de carga: 82 (475 Kg); 4. Aro: 13; 5. Garantia de 5 (cinco) anos, contada a partir da efetiva entrega do bem.	UND	70	R\$ 344,17	R\$ 24.091,90
Câmara de Ar para Pneu 750-16, com Opção de Bico Curto ou Longo Curvo. Características: Na Contratação será informado o tipo de bico que deverá ser fornecido.	UND	50	R\$ 130,00	R\$ 6.500,00
Protetor de Câmara 7.50x16. Características: Garantia mínima de 03 anos. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UND	50	R\$ 59,67	R\$ 2.983,50
TOTAL				R\$ 1.391.224,40

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Atualização: Janeiro/2024



Considerando a importância de garantir a segurança, eficiência e continuidade dos serviços prestados pela Secretaria Municipal da Educação, torna-se necessária a realização de licitação para aquisição de pneus, câmaras e protetores, visando a reposição e manutenção adequada da frota.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Haverá parcelamento da solução e, portanto, licitação por item, sendo que o objeto é divisível e tal decisão assegura: a) ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos; b) não haver perda de economia de escala; c) haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Assegurar a realização das atividades da Secretaria da Educação com segurança.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Os servidores deverão ser capacitados e treinados periodicamente para a aplicação da nova lei de licitações, do decreto regulamentador e no adequado uso dos equipamentos.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se vislumbra contratações correlatas e/ou interdependentes para o referido objeto.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais causados por estes materiais são em sua maioria positivos, desde que os materiais sejam utilizados e descartados



corretamente.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução: Registro de preços para eventual e futura aquisição de Pneus, Câmaras e Protetores para uso nos veículos pertencentes à frota da Secretaria Municipal da Educação de Lages.

13. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

Lages (SC), 02 de dezembro de 2024.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: **Tami Nalu Campos**

Cargo: **Coordenadora de
Programas**

Matrícula: 1926701

E-mail: financeiro3@educacaolages.sc.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: **Ricardo Olinto Gasperin**

Cargo: **Coordenador do Transporte Escolar**

E-mail: transporte@educacaolages.sc.gov.br

Matrícula: 1954901