



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
VINCULADO AO DFD Nº 316/2025

OBJETO: Registro de preços para eventual e futura aquisição e instalação de vidros para as Unidades de Ensino do Sistema Municipal de Educação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A disponibilidade de vidros é fundamental para o bom funcionamento das Unidades de Ensino da Rede Municipal de Lages. Ao longo deste ano letivo, serão concluídas ampliações, reformas e manutenções em diversos estabelecimentos, demandando a renovação ou substituição frequente desses materiais.

A aquisição permitirá atender de forma planejada todo o Sistema Municipal de Educação, beneficiando mais de 15 mil estudantes matriculados nos Centros de Educação Infantil, Escolas de Educação Básica, Escolas de Ensino Fundamental e Escolas do Campo.

Os investimentos na área da Educação, além de atenderem aos percentuais mínimos assegurados pela Constituição, impactam diretamente na qualidade do ensino oferecido, refletindo nos índices de desenvolvimento da educação, na melhoria da qualidade de vida da população e no momento da economia local.

Para garantir segurança e conformidade, os fornecedores deverão atender às normas técnicas NBR 7199 e NBR 14698 (vidro temperado).

O fornecimento ocorrerá de forma parcelada, por meio de Ata de Registro de Preços, assegurando maior eficiência administrativa, atendimento conforme a demanda das unidades escolares e economicidade na aplicação dos recursos públicos.

Ressalta-se que esta nova licitação está sendo realizada exclusivamente para o item de vidros, tendo em vista que, no procedimento licitatório anterior, os itens correspondentes restaram fracassados, impossibilitando a contratação. Por essa razão, faz-se necessária a abertura de novo processo para atender adequadamente às necessidades da Rede Municipal de Ensino.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não. Justificativa: Precisa ser incluído para o próximo ano, pois as necessidades acontecem anualmente.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Atualização: Janeiro/2024



- a) Entrega em até 15 (quinze) dias a partir do recebimento da solicitação de fornecimento, devendo ser entregue na Secretaria Municipal da Educação de Lages (Av. Papa João XXIII, nº 1115, Bairro Petrópolis – Lages/SC).
- 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 edital;
- e) **O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período e com renovação do saldo inicial, 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) 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;

- i) 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 foi definida com base na série histórica de consumo das unidades escolares nos últimos exercícios, aplicando-se médias mensais e sazonais, bem como um fator de ajuste para contemplar ampliações, reformas e manutenções previstas para o período. Além disso, foram considerados a taxa técnica de reposição para perdas e avarias, o atendimento a demandas emergenciais, o tempo médio necessário entre o pedido e o fornecimento, bem como uma margem de segurança para absorver variações inesperadas. Todos esses parâmetros foram adotados com o objetivo de assegurar planejamento adequado, continuidade dos serviços, eficiência administrativa e economicidade na aplicação dos recursos públicos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	Vidro incolor de 4mm. Apresentação: Por m ² , colocado.	M ²	500
2	Vidro temperado incolor de 8mm. Apresentação: Por m ² , colocado. NBR's 7199 e 14698	M ²	200
3	Vidro temperado incolor de 10mm. Apresentação: Por m ² , colocado. NBR's 7199 e 14698	M ²	200

LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para definição do valor estimado da contratação, foi realizada pesquisa na fonte de preços junto a fornecedores distintos do ramo de vidros, considerando os seguintes aspectos:

- Método utilizado: coleta de orçamentos de diferentes empresas, compatíveis com as especificações técnicas mínimas exigidas. A média aritmética dos valores válidos foi utilizada para definição do preço de referência.
- Abrangência da demanda: a aquisição visa atender todas as unidades escolares da Rede Municipal de Educação de Lages (CEIMs, Escolas de Educação Básica, Ensino Fundamental e Escolas do Campo), em obras de ampliação, reforma e manutenção.
- Histórico de contratações: nos últimos anos, as aquisições de vidros ocorreram de forma



pontual, conforme necessidade imediata. A presente contratação busca consolidar o fornecimento em formato planejado, proporcionando maior eficiência e previsibilidade.

- Vida útil e periodicidade: os materiais apresentam vida útil limitada em função do desgaste natural e da exposição às intempéries, exigindo substituições recorrentes. A Administração, historicamente, realiza esse tipo de contratação em periodicidade anual.
- Soluções vantajosas: a utilização do Registro de Preços é a alternativa mais adequada, pois permite atender demandas de forma parcelada, conforme a necessidade das unidades, evitando desperdício de recursos e garantindo maior agilidade no atendimento.
- Compatibilidade com normas técnicas: todos os materiais devem atender, no mínimo, às normas NBR 7199 e NBR 14698, garantindo segurança, qualidade e conformidade técnica.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra que o Registro de Preços é a melhor alternativa para atender a demanda, pois garante padronização, competitividade entre fornecedores e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

O valor estimado da contratação foi definido a partir de pesquisa na fonte de preços junto a fornecedores do ramo, observando as especificações técnicas exigidas. Para a composição do preço de referência:

- Foram levantados orçamentos de diferentes empresas, garantindo diversidade de fontes; As propostas foram analisadas quanto à compatibilidade com o objeto da contratação;
- A média aritmética simples dos valores válidos foi aplicada para apuração do valor estimado;
- O resultado reflete os preços praticados no mercado, servindo de parâmetro transparente e fundamentado para a contratação.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos, os preços médios obtidos e o valor total estimado da contratação:

DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MÉDIA	VALOR TOTAL
Vidro incolor de 4mm. Apresentação: Por m ² , colocado.	M ²	500	R\$ 384,17	R\$ 192.085,00
Vidro temperado incolor de 8mm. Apresentação: Por m ² , colocado. NBR's 7199 e 14698	M ²	200	R\$ 406,00	R\$ 81.200,00



Vidro temperado incolor de 10mm. Apresentação: Por m², colocado. NBR's 7199 e 14698	M²	200	R\$ 455,67	R\$ 91.134,00
				R\$ 364.419,00

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de vidros destinados às ampliações, reformas e manutenções das Unidades Escolares da Rede Municipal de Lages. O fornecimento atenderá de forma planejada e contínua mais de 15 mil estudantes matriculados nos Centros de Educação Infantil, Escolas de Educação Básica, Ensino Fundamental e Escolas do Campo.

Todos os materiais deverão obedecer às normas técnicas NBR 7199 e NBR 14698, garantindo segurança, qualidade e durabilidade.

A contratação por meio de Registro de Preços assegura maior eficiência administrativa, permitindo o fornecimento conforme a demanda de cada unidade, sem desperdício de recursos e garantindo a continuidade do atendimento escolar.

Essa iniciativa contribui diretamente para a melhoria da infraestrutura física das escolas, fortalece a gestão da rede de ensino, promove melhores condições de aprendizado e impacta positivamente os índices educacionais e o desenvolvimento local.

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 um ambiente seguro e adequado para crianças e adolescentes, garantindo condições apropriadas para o desenvolvimento das atividades escolares e preservação da integridade física dos estudantes..

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS



Cada unidade escolar da Rede Municipal de Lages poderá solicitar os vidros de acordo com suas necessidades específicas, considerando reformas, ampliações ou manutenções em seus espaços físicos.

A Secretaria Municipal de Educação priorizará a aquisição e a distribuição desses materiais, cuja implementação dependerá da organização logística e da disponibilidade de recursos financeiros e materiais.

Para garantir eficiência e segurança, serão observadas as seguintes providências:

Acomodação e transporte dos vidros em conformidade com as normas do Código de Trânsito Brasileiro e regulamentações da ANTT, assegurando a integridade dos materiais até a entrega.

Procedimentos para instalação realizados pela contratada, utilizando insumos adequados e mão de obra qualificada, em atendimento às normas técnicas NBR 7199 e NBR 14698.

Planejamento das entregas de forma estratégica, de modo a evitar paralisações prolongadas de atividades escolares.

Equipamentos de proteção individual (EPIs) e medidas de segurança para os profissionais envolvidos na instalação, prevenindo acidentes.

Segurança ambiental, com descarte adequado dos resíduos gerados durante a execução do serviço.

Assim, a compra e a entrega serão organizadas de forma estratégica, assegurando que todas as escolas recebam os itens de maneira eficiente, segura e em conformidade com as normas vigentes.

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 decorrentes da utilização de vidros são mínimos, desde



que os materiais sejam empregados, manejados e descartados de forma ambientalmente adequada. O vidro é um material inerte, não libera substâncias tóxicas no solo ou na água e possui alta reciclabilidade, podendo ser reinserido no ciclo produtivo inúmeras vezes sem perda de qualidade. Quando descartado corretamente, evita a geração de resíduos não biodegradáveis em ambientes impróprios e reduz a exploração de matérias-primas naturais necessárias para sua produção.

Além disso, por ser um material durável e resistente, o vidro apresenta longa vida útil, o que contribui para a redução da frequência de reposição e, consequentemente, da geração de resíduos. Dessa forma, ao seguir as orientações de descarte, acondicionamento e encaminhamento para coleta seletiva ou reciclagem, a Administração Pública minimiza os impactos ambientais e promove práticas sustentáveis alinhadas às diretrizes de gestão responsável de resíduos sólidos.

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 e instalação de vidros para as Unidades de Ensino do Sistema Municipal de Educação

13. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

Lages (SC), 24 de novembro de 2025.

Secretário Municipal da Educação
Cristian Roberto Antunes de Oliveira
Decreto Nº 22.444

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO
Nome: Leticia da Silva Mendes
Cargo: Assessor Especial de Educação
Matrícula: 57920941/2
E-mail: financeiro5@educacaolages.sc.gov.br



REFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES
Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Camille Bianchini de Brito

Cargo: Agente Administrativo

Matricula: 57910962

E-mail: camille.brito@educacaolages.sc.gov.br