



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

VINCULADO AO DFD Nº 170/2024

OBJETO: Fornecimento, instalação e manutenção de manta asfáltica para impermeabilização de telhado, visando atender as unidades de ensino do Sistema Municipal de Lages.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente licitação tem como objetivo a aquisição de manta asfáltica para a realização de serviços de impermeabilização de telhados em diversas escolas municipais. Tal medida é essencial para garantir a conservação e proteção dos prédios escolares, assegurando um ambiente adequado e seguro para a comunidade escolar.

A justificativa para essa intervenção fundamenta-se nos seguintes pontos:

- 1. Preservação da Infraestrutura Escolar:** Com o tempo, os telhados das escolas municipais estão sujeitos ao desgaste natural provocado por fatores como chuvas intensas, sol, vento e outras intempéries. A infiltração de água decorrente de falhas na impermeabilização pode comprometer a estrutura dos prédios, causando danos como rachaduras, infiltrações internas e deterioração de paredes e lajes. A aplicação da manta asfáltica atuará diretamente na prevenção desses problemas, prolongando a vida útil das edificações.
- 2. Segurança e Bem-estar dos Alunos e Funcionários:** A presença de infiltrações pode causar prejuízos não só à estrutura física, mas também ao bem-estar de alunos e funcionários, com o surgimento de mofo, bolor e outras condições que afetam a saúde. A impermeabilização dos telhados



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



contribui para a manutenção de um ambiente saudável e seguro, reduzindo o risco de doenças respiratórias e outras complicações.

3. **Eficiência e Economia a Longo Prazo:** A manutenção preventiva, como a impermeabilização, é uma medida que evita custos mais elevados no futuro com reformas emergenciais ou reconstruções, além de proteger equipamentos e materiais escolares contra danos causados pela umidade. A aplicação de manta asfáltica é uma solução eficaz e de custo-benefício favorável para impedir infiltrações.
4. **Garantia de Continuidade das Atividades Escolares:** A preservação adequada dos telhados das escolas assegura que as atividades pedagógicas não sejam interrompidas por problemas estruturais ou inundações causadas por chuvas. Esse fator é crucial para a continuidade da educação de qualidade nas escolas municipais, sem transtornos decorrentes de manutenção corretiva em períodos letivos.

Por essas razões, faz-se necessária a abertura de licitação para a compra de manta asfáltica, visando atender de forma adequada e ágil as demandas de impermeabilização dos telhados nas escolas municipais. Assim, será garantida a integridade das edificações, a saúde da comunidade escolar e a continuidade das atividades educacionais.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) As solicitações da Secretaria da Educação devem ser atendidas imediatamente, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas (para ir ao local levantar as necessidades, serviços e materiais), não havendo quantidade mínima a ser solicitada, porque as necessidades são de pronto atendimento, que levam a risco a segurança dos estabelecimentos de ensino, caso não sejam atendidas brevemente;
- b) Os materiais/serviços levantados na medição/inspeção, que deve ocorrer no



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



prazo estabelecido da alínea anterior, devem ser instalados ou ocorrer a manutenção em até 10 (dez) dias, a contar da data da aprovação da medição e orçamento repassado, mediante o envio da solicitação de fornecimento/empenho;

- c) Realizar a substituição dos produtos que apresentem defeito, 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;
- d) 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;
- e) 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;
- f) 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.
- g) 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.
- h) Os padrões mínimos requisitados podem ser atendidos pela grande maioria das empresas existentes no mercado, não podem ser flexibilizados pois



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



interferem diretamente na qualidade e segurança dos materiais entregues.

- i) Oferecer garantia de todos os produtos ofertados, em conformidade ao que preceitua o Código de Defesa do Consumidor.
- j) 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;
- k) Não é possível a subcontratação tendo em vista que a fiscalização e gestão do contrato pode ficar prejudicada.

3. 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.	Impermeabilização de Telhado com Manta Asfáltica Aluminizada 3mm - Poliéster. Características: Manta asfáltica poliéster 03mm, produzido a base de asfálticos modificados, com polímeros, e alumínio na camada superior. Acabamento de polietileno nas duas faces. Atendendo as normas ABNT - NBR 9952/2014, NBR 9574 DE 12/2008 – Execução de Impermeabilização, NBR 9575 de 2010 – Manta Asfáltica, incluindo os serviços de limpeza da superfície, reaperto de parafusos (se necessário). Aquisição com serviço de aplicação. Garantir eliminação de 100% de infiltrações e goteiras, redução de no mínimo 80% da acústica, eliminação de condensação e seus efeitos de gotejamento, redução de 50% de temperatura interna - 10° C a 12° C.	M ²	3000



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



	Garantia mínima de 5 anos do material e do serviço de aplicação.		
2.	Impermeabilização de Telhado com Manta Asfáltica Aluminizada 3mm - Poliéster - Colorida. Características: Manta asfáltica poliéster 03mm, produzido a base de asfálticos modificados, com polímeros, e alumínio na camada superior. Acabamento inferior em polietileno nas duas faces. Atendendo as normas ABNT - NBR 9952/2014, NBR 9574 DE 12/2008 –Execução de Impermeabilização, NBR 9575 de 2010 – Manta Asfáltica, incluindo os serviços de limpeza da superfície, reaperto de parafusos (se necessário). Aquisição com serviço de aplicação. Garantir eliminação de 100% de infiltrações e goteiras, redução de no mínimo 80% da acústica, eliminação de condensação e seus efeitos de gotejamento, redução de 50% de temperatura interna - 10° C a 12° C. Garantia mínima de 5 anos do material e do serviço de aplicação.	M ²	3000

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.

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

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

	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MÉDIA	VALOR TOTAL
1.	Impermeabilização de Telhado com Manta Asfáltica Aluminizada 3mm - Poliéster. Características: Manta asfáltica poliéster 03mm, produzido a base de asfálticos modificados, com polímeros, e alumínio na camada superior. Acabamento de polietileno nas duas faces. Atendendo	M ²	3000	R\$ 64,48	R\$ 193.440,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



<p>as normas ABNT - NBR 9952/2014, NBR 9574 DE 12/2008 –Execução de Impermeabilização, NBR 9575 de 2010 – Manta Asfáltica, incluindo os serviços de limpeza da superfície, reaperto de parafusos (se necessário). Aquisição com serviço de aplicação. Garantir eliminação de 100% de infiltrações e goteiras, redução de no mínimo 80% da acústica, eliminação de condensação e seus efeitos de gotejamento, redução de 50% de temperatura interna - 10° C a 12° C. Garantia mínima de 5 anos do material e do serviço de aplicação.</p>				
<p>2. Impermeabilização de Telhado com Manta Asfáltica Aluminizada 3mm - Poliéster - Colorida. Características: Manta asfáltica poliéster 03mm, produzido a base de asfálticos modificados, com polímeros, e alumínio na camada superior. Acabamento inferior em polietileno nas duas faces. Atendendo as normas ABNT - NBR 9952/2014, NBR 9574 DE 12/2008 –Execução de Impermeabilização, NBR 9575 de 2010 – Manta Asfáltica, incluindo os serviços de limpeza da superfície, reaperto de parafusos (se necessário). Aquisição com serviço de aplicação. Garantir eliminação de 100% de infiltrações e goteiras, redução de no mínimo 80% da acústica, eliminação de condensação e seus efeitos de gotejamento, redução de 50% de temperatura interna - 10° C a 12° C. Garantia mínima de 5 anos do material e do serviço de aplicação.</p>	M ²	3000	R\$ 44,22	R\$ 132.660,00
VALOR TOTAL: R\$ 326.100,00				

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os materiais especificados neste Estudo Técnico Preliminar desempenham um papel de extrema importância no contexto das Unidades Escolares.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



Estes itens desempenham um papel crucial na proteção e manutenção das edificações, prevenindo infiltrações e danos causados pela água da chuva, o que contribui diretamente para a conservação da infraestrutura escolar.

Além de protegerem as estruturas contra danos hídricos, contribuem para a salubridade do ambiente escolar, prevenindo problemas como mofo e infiltrações que podem afetar a saúde dos alunos e professores.

Portanto, é de suma importância que os gestores educacionais reconheçam a relevância de investir em materiais de alta qualidade para as Unidades Escolares em tempo integral, pois isso não apenas melhora a qualidade do ensino oferecido, mas também promove um ambiente de aprendizado enriquecedor e estimulante para todos os estudantes envolvidos.

Ao assegurar que as instalações escolares estejam bem conservadas e seguras, estamos criando um ambiente propício para o aprendizado e o desenvolvimento integral dos nossos estudantes.

6. 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.

7. RESULTADOS PRETENDIDOS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



Assegurar que as instalações escolares estejam bem conservadas e seguras, estamos criando um ambiente propício para o aprendizado e o desenvolvimento integral dos nossos estudantes.

8. 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 e materiais.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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

10. 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.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução: Registro de preços para eventual fornecimento, instalação e manutenção de Manta Asfáltica para impermeabilização de telhado, visando atender as Unidades de Ensino do Sistema Municipal de Lages.

12. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:
2024.

Lages (SC), 16 de setembro de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: Tami Nalu Campos

Cargo: Coordenadora de Programas

Matrícula: 1926701

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Ricardo Kazuiti Omura Junior

Cargo: Engenheiro Civil

Matrícula: 57921380/1

E-mail: ricardo.omura@educacaolages.sc.gov.br