

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 21/2026

Informações Gerais

Órgão Requerente: Secretaria Municipal de Educação

Diretoria: Diretoria Administrativa

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE BRISE NA ESCOLA MUNICIPAL FUNDAMENTAL MAMPITUBA

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Escola Municipal de Educação Fundamental Mampituba, localizada na Rua Capitão Jovino, nº 685, no bairro Engenho Velho, no Município de Torres/RS, atende aproximadamente 400 alunos na faixa etária de 6 a 14 anos, desempenhando papel essencial na oferta de educação pública de qualidade.

No contexto observado, a fachada frontal da edificação apresenta elevada incidência de radiação solar direta, o que impacta negativamente o conforto térmico e visual dos ambientes internos, especialmente nas salas de aula, saguão e áreas de circulação. Tal situação contribui para o aumento da temperatura interna, desconforto ambiental, maior consumo de energia elétrica para climatização e prejuízos às condições adequadas de aprendizagem e permanência dos alunos e servidores.

Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de implantação de brises fixos verticais em alumínio na fachada frontal da unidade escolar, conforme projeto executivo e memorial descritivo elaborados pela Secretaria Municipal de Educação. Esses elementos arquitetônicos têm a função de controlar a insolação, reduzir a incidência direta dos raios solares, melhorar o conforto térmico e visual, além de contribuir para a valorização estética da edificação.

A intervenção proposta visa assegurar melhores condições ambientais, promover a saúde, o bem-estar e a segurança da comunidade escolar, bem como garantir a durabilidade da edificação, alinhando-se às diretrizes de conforto ambiental, eficiência energética e qualidade dos espaços educacionais.

Portanto, a contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação dos brises é necessária para atender às demandas funcionais da unidade escolar, assegurar a conformidade técnica da obra e cumprir os objetivos institucionais da Administração Pública Municipal.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual, pois se trata de demanda não prevista no planejamento do ente público, razão pela qual se solicitou a inserção da demanda no instrumento de planejamento pelo Memorando nº: 455/2026

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar o fornecimento e a instalação de brises fixos verticais em alumínio na fachada frontal da EMEF Mampituba, conforme projeto executivo e memorial descritivo aprovados.

Os brises deverão ser fabricados em liga de alumínio adequada para uso externo, com pintura eletrostática na cor branca, acabamento uniforme e resistência às intempéries.

Os perfis deverão atender às dimensões previstas em projeto e possuir moldura perimetral em alumínio, garantindo rigidez, alinhamento e padronização estética.

A fixação deverá ocorrer na estrutura de concreto armado existente, por meio de suportes metálicos e sistemas de ancoragem adequados, com uso de parafusos, chumbadores e demais elementos em aço inoxidável ou galvanizado, assegurando estabilidade, segurança e durabilidade.

A empresa contratada deverá realizar visita técnica prévia, conferir todas as medidas em obra, fornecer materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra qualificada, incluindo engenheiro civil e encarregado de obras, além de manter diário de obra atualizado, garantir a limpeza do local e a destinação correta dos resíduos.

A execução deverá atender às normas técnicas da ABNT, às recomendações dos fabricantes e às boas práticas da construção civil, observando as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente a NR-18, NR-35 e NR-10, com fornecimento e uso obrigatório de EPIs e EPCs.

Os materiais deverão possuir certificados de qualidade e garantia, e os serviços deverão assegurar o controle da insolação, a melhoria do conforto térmico e visual, a segurança estrutural, a durabilidade da edificação e a conformidade com o projeto aprovado.

A contratação deverá observar a Lei nº 14.133/2021, o Código de Obras do Município de Torres (Lei nº 3.375/1999), o Plano Diretor Municipal (LC nº 128/2024) e demais normas técnicas aplicáveis.

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALORES

A pesquisa de preços foi feita com base em planilha Sicro ou Sinapi. Ela será anexada ao Estudo Técnico Preliminar

4.1. Memória de Cálculo das Quantidades e Justificativas

O levantamento das quantidades e a descrição dos serviços a serem realizados podem ser consultados no Memorial descritivo anexo aos documentos juntados ao processo.

4.2. Memória de Cálculo dos Valores

O valor previamente estimado para a contratação foi definido pela área técnica de engenharia da Administração Municipal por meio da composição de custos unitários, tomando-se como parâmetro a mediana dos itens correspondentes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI), acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, em estrita observância ao disposto no art. 23, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A análise das alternativas existentes no mercado demonstra que há diferentes soluções capazes de mitigar a incidência solar direta e melhorar o conforto térmico das salas de aula, cada uma com características próprias quanto à eficiência, custo, durabilidade e complexidade de implantação. As soluções externas de sombreamento, como os brises, apresentam maior efetividade, pois bloqueiam a radiação solar antes que ela atinja as janelas e o interior dos ambientes, reduzindo de forma mais significativa o ganho térmico.

Os brises fixos se destacam como uma solução eficiente, durável e de baixa manutenção, especialmente adequada a edificações públicas, por não demandarem operação constante nem apresentarem partes móveis sujeitas a desgaste. Já os brises ajustáveis oferecem maior flexibilidade no controle da luz e do calor ao longo do dia, porém implicam custos mais elevados e maior necessidade de manutenção, o que pode representar impacto orçamentário e operacional para a Administração Pública.

Alternativas como toldos externos e películas ou vidros de controle solar apresentam custo inicial menor ou menor interferência estética, porém possuem durabilidade reduzida ou menor eficiência térmica quando comparadas às soluções externas permanentes. As soluções vegetativas e fachadas duplas, embora contribuam para o conforto térmico e a sustentabilidade, demandam maior tempo de implantação, espaço físico ou investimentos mais elevados, o que limita sua aplicabilidade imediata.

Dessa forma, a síntese das soluções avaliadas indica que a adoção de brise na fachada da EMF Mampituba representa a alternativa mais equilibrada entre eficiência térmica, durabilidade, custo de implantação e facilidade de manutenção, atendendo de maneira adequada às necessidades da unidade escolar e aos princípios da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste no fornecimento e na instalação de brises fixos verticais em alumínio na fachada frontal da Escola Municipal de Educação Fundamental Mampituba, conforme projeto executivo e memorial descritivo aprovados.

Os brises serão implantados em frente às janelas, no saguão e sobre a porta principal, com o objetivo de controlar a incidência solar direta, reduzir o ganho térmico nos ambientes internos e melhorar o conforto térmico e visual da edificação. Os módulos serão fabricados em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, adequados para uso externo, resistentes às intempéries e com acabamento uniforme.

A fixação ocorrerá na estrutura de concreto armado existente, por meio de suportes metálicos e sistemas de ancoragem apropriados, garantindo estabilidade, segurança e durabilidade do conjunto. Cada módulo contará com moldura perimetral em alumínio, assegurando alinhamento, rigidez estrutural e padronização estética da fachada.

A execução dos serviços abrangerá as etapas de mobilização, conferência de medidas em obra, fornecimento dos materiais, instalação dos brises, limpeza final e entrega da obra, obedecendo rigorosamente às normas técnicas vigentes, às recomendações dos fabricantes e às orientações da fiscalização.

Com a implementação da solução, espera-se proporcionar melhores condições ambientais para alunos, servidores e usuários da escola, promovendo conforto, segurança, eficiência energética e valorização arquitetônica da edificação, em

conformidade com os objetivos institucionais da Administração Pública.

7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não haverá o parcelamento da contratação, nos termos da justificativa apresentada abaixo.

Justificativa para o não parcelamento

Não se mostra vantajoso o parcelamento da presente contratação, tendo em vista que o objeto consiste em um conjunto integrado de serviços que envolvem o fornecimento e a instalação de brises na fachada frontal da EMEF Mampituba, os quais demandam compatibilidade técnica, padronização estética e execução coordenada.

A divisão do objeto em parcelas distintas, como fornecimento separado da instalação, poderia comprometer a responsabilidade técnica, a qualidade da execução, a garantia dos materiais e a conformidade com o projeto executivo e o memorial descritivo. Além disso, o parcelamento aumentaria os riscos de incompatibilidades entre fornecedores, retrabalhos, atrasos no cronograma e dificuldades na fiscalização da obra.

Ressalta-se que a execução por uma única empresa facilita o controle da qualidade, a responsabilização por eventuais falhas, o cumprimento das normas técnicas e de segurança, bem como a entrega do objeto em conformidade com os requisitos estabelecidos.

Assim, considerando a natureza do objeto, a necessidade de integração entre fornecimento e instalação, a eficiência administrativa e a garantia da adequada execução, justifica-se a não realização do parcelamento, em atendimento aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação para o fornecimento e a instalação de brises na fachada frontal da EMEF Mampituba, pretende-se alcançar a melhoria das condições ambientais da edificação, por meio do controle da incidência solar direta, reduzindo o ganho térmico nos ambientes internos e proporcionando maior conforto térmico e visual.

Espera-se, ainda, promover melhores condições de uso dos espaços escolares, contribuindo para o bem-estar, a saúde e a segurança de alunos, servidores e demais usuários, além de favorecer o desempenho das atividades pedagógicas.

A intervenção também visa à valorização arquitetônica da fachada, à padronização estética da edificação e ao aumento da durabilidade dos elementos construtivos, com redução de impactos causados pela exposição contínua às intempéries.

Como resultado adicional, busca-se a racionalização do consumo de energia elétrica, especialmente com climatização artificial, alinhando a solução aos princípios de eficiência energética, sustentabilidade e economicidade na gestão dos recursos públicos.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Administração deverá adotar providências prévias.

Detalhamento das providências

Para a adequada execução do objeto, a Administração Pública Municipal deverá adotar as seguintes providências preliminares antes da emissão da Ordem de Início dos Serviços: Designação de Fiscalização: Publicação de Portaria formalizando a indicação do servidor técnico responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços. Liberação de Acesso e Alinhamento: Coordenação junto à Direção da EMEF Mampituba para garantir o livre acesso da contratada às áreas da fachada frontal, estabelecendo cronograma que minimize o impacto nas atividades escolares e garanta a segurança dos alunos e servidores. Recebimento de Encargos Técnicos: Exigência da apresentação da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução por parte do engenheiro da empresa vencedora antes do início das intervenções na estrutura

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes associadas a esta demanda.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Haverá impactos ambientais

Nº	Descrição do Impacto Ambiental	Medida Mitigadora
1	A execução dos serviços de engenharia na fachada da edificação gerará impactos ambientais locais de caráter temporário, restritos à geração de resíduos sólidos de construção civil (sobras de perfis de alumínio, embalagens, poeira e entulho decorrente da furação e ancoragem na estrutura de concreto).	Para mitigar tais impactos, a empresa contratada ficará obrigada a cumprir rigorosamente o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) apenso aos autos, realizando a segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos em áreas de descarte devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, mantendo o canteiro limpo e apresentando os comprovantes de destinação à fiscalização

12. ANÁLISE DE RISCOS

A contratação para o fornecimento e a instalação de brises na fachada da EMEF Mampituba envolve riscos operacionais, técnicos e administrativos que devem ser previamente identificados e mitigados.

Um dos principais riscos refere-se à inadequação técnica dos materiais, como o uso de perfis de alumínio fora das especificações ou com pintura de baixa qualidade, o que pode comprometer a durabilidade e o desempenho do sistema. Esse risco será mitigado por meio da exigência de certificações de qualidade, aprovação prévia dos materiais e fiscalização contínua da execução.

Há também o risco de falhas na instalação, como fixações inadequadas ou desalinhamentos, que podem comprometer a segurança e a estética da fachada. Para mitigação, será exigida mão de obra qualificada, acompanhamento por profissional habilitado e verificação das etapas pela fiscalização.

Outro risco relevante é o descumprimento de prazos, que pode afetar o funcionamento da unidade escolar. Esse risco será reduzido com a exigência de cronograma físico-financeiro, aplicação de penalidades contratuais e monitoramento sistemático da execução.

Existe ainda o risco de acidentes de trabalho, especialmente por se tratar de serviços em altura. A mitigação ocorrerá mediante o cumprimento das Normas Regulamentadoras, fornecimento e uso obrigatório de EPIs e EPCs, além da apresentação de plano de segurança pela contratada.

Por fim, há o risco de não atendimento aos objetivos de conforto térmico, caso a solução não seja executada conforme o projeto. Esse risco será mitigado com a execução estritamente conforme o projeto executivo, memorial descritivo e orientações da fiscalização.

Dessa forma, os riscos identificados são considerados controláveis e aceitáveis, desde que observadas as medidas preventivas previstas, garantindo a adequada execução do objeto e o atendimento ao interesse público.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaro que existe viabilidade técnica e operacional para a contratação da solução pretendida, assim como o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o mais adequado à necessidade identificada para essa demanda.

Rosa Maria Lummertz
Gestor Responsável

Adriani de Oliveira Mesquita
Servidor Responsável