Prefeitura do Município de Mafra
Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
Avenida Frederico Heyse , nº 1386, 1º Andar, Centro, Mafra/SC
Tel: (47) 3644-4020 | CEP: 89300-070
Site: www.mafra.sc.gov.br, e-mail: des.urbano@mafra.sc.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 42/2025

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE **I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;**	
ÓRGÃO REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	Contratação de empresa especializada para a substituição completa da cobertura (telhado) do Ginásio da EMEB Evaldo Steidel, no município de Mafra/SC, incluindo o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.

ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO **II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;**		
HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	( ) Sim.	**Especificar item do PCA**: não se aplica
	(X) Não.	**Providências**: Não havia previsão no Plano de Contratações Anual (PCA) para a execução destes serviços, uma vez que a necessidade de substituição da cobertura foi identificada posteriormente, em razão do desgaste estrutural e das infiltrações observadas. Com a disponibilidade de recursos obtidos em momento subsequente, tornou-se possível viabilizar a contratação para a remoção da cobertura existente e instalação de nova estrutura e telhamento adequado, garantindo maior segurança, estanqueidade e durabilidade à edificação.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO **III - requisitos da contratação;**		
QUAL O TIPO DE OBJETO?	( ) Bem. (X) Serviço.	
QUAL A NATUREZA?	( ) Continuada.	( ) Com monopólio. ( ) Sem monopólio.
	(X) Não continuada.	

QUAL A VIGÊNCIA?	( ) 30 dias (pronta entrega). (X) 180 dias. ( ) 12 meses. ( ) dias. ( ) Outro: nnn ( ) meses. ( ) anos.
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	( ) Sim (X) Não ( ) Não se aplica
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	( ) Sim. Contrato nº: nnnn/aaaa. Prazo final: dd/mm/aaaa. (X) Não.
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO	As especificações técnicas da contratação compreenderão todas as exigências e orientações constantes no memorial descritivo, nos projetos executivos, nas planilhas de quantitativos e demais documentos elaborados pela equipe de engenharia. Esses documentos definem detalhadamente os materiais, métodos, normas de execução, padrões de qualidade e procedimentos de controle a serem adotados durante a realização dos serviços. Todo o conjunto documental integra o processo licitatório, servindo como referência obrigatória para a execução das obras, fiscalização e medição, garantindo que os serviços sejam realizados de acordo com os critérios técnicos e legais estabelecidos.
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	( ) Sim. **Especificar**: (*Indicar o critério ou prática*). (X) Não.
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	( ) Sim. (X) Não.
HÁ NECESSIDADE DE GARANTIA CONTRATUAL?	( ) Sim. **Especifique:** (*Ex.: caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária – indicar se será exigida garantia, o percentual e a justificativa para a exigência, respeitando que a escolha da modalidade cabe à contratada*) (X) Não.

HÁ NECESSIDADE DE GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO?	(X) Sim. **Prazo:** De acordo com o Código Civil (artigos 618 e 619), o empreiteiro ou construtor é responsável pelos vícios ou defeitos da obra que se manifestem dentro de cinco anos a partir da entrega, devendo reparar ou corrigir os problemas decorrentes de execução inadequada ou de materiais fornecidos. Garantias específicas para serviços complementares ou elementos de menor durabilidade poderão ser definidas no contrato e nos documentos técnicos. ( ) Não.
ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO **IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;**	
COMO SE OBTEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	( ) Análise de contratações anteriores. ( ) Análise de contratações similares. (X) Outro. **Especificar**: Os quantitativos estimados foram obtidos a partir das medições realizadas *in loco*, durante vistoria técnica no local, onde foram verificadas e registradas todas as dimensões necessárias para a intervenção. Com base nessas informações, foi posteriormente elaborado o projeto executivo da obra, permitindo a definição precisa das áreas, volumes e demais elementos envolvidos. Todos os valores apurados foram consolidados e especificados no memorial de cálculo, assegurando consistência técnica, confiabilidade e adequado embasamento para o orçamento, planejamento e execução dos serviços.

DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO?	As quantidades estimadas para a execução dos serviços de substituição da cobertura da EMEB Evaldo Steidel foram levantadas com base no projeto executivo desenvolvido após vistoria técnica *in loco*, na qual foram verificadas as condições estruturais existentes, dimensões da edificação, pontos de deterioração e demais necessidades de adequação. As medições realizadas permitiram determinar com precisão a área total da cobertura a ser substituída, bem como a quantidade de telhas, elementos de fixação, madeiramento ou estrutura metálica, rufos, cumeeiras, calhas e demais componentes necessários. A partir dessas informações, foram elaboradas as memórias de cálculo e os levantamentos quantitativos, contemplando materiais, equipamentos e mão de obra envolvidos na execução dos serviços. O orçamento detalhado foi desenvolvido considerando parâmetros técnicos atualizados, mão de obra especializada e equipamentos adequados para garantir a segurança e a qualidade durante o processo de remoção da cobertura existente e instalação da nova cobertura.	
ESPECIFICAÇÃO	**ITEM**	**DESCRIÇÃO**
	1	Contratação de empresa especializada para a substituição completa da cobertura (telhado) do Ginásio da EMEB Evaldo Steidel, no município de Mafra/SC, incluindo o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.

LEVANTAMENTO DE MERCADO **V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;**	
ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	( ) Consulta a fornecedores. ( ) Contratações similares. (X) Internet. ( ) Audiência pública. (X) Outro. **Especificar**: SINAPI/SINAPI INS. (09/2025) e SICRO (09/2025)
ALTERNATIVAS POSSÍVEIS	**Solução 1: Execução direta, através da própria Prefeitura**
	Vantagens/Desvantagens: No caso da substituição da cobertura da EMEB Evaldo Steidel, considera-se, em tese, a possibilidade de execução direta dos serviços pelo próprio Município, utilizando-se de sua equipe de manutenção e infraestrutura. Entre as vantagens dessa modalidade, destacam-se o controle direto das etapas do

	serviço, a gestão imediata dos recursos e a possibilidade de acompanhamento contínuo da qualidade da execução. Entretanto, para que a execução direta seja tecnicamente viável, a Administração deve dispor de mão de obra especializada em montagem e desmontagem de coberturas, estruturação de telhados, aplicação de sistemas de impermeabilização e instalação de calhas e rufos, além de equipamentos adequados, tais como andaimes, ferramentas específicas, EPIs e dispositivos de segurança para trabalho em altura. Também é necessária capacidade técnica para o gerenciamento de riscos relacionados à integridade estrutural, segurança dos trabalhadores e manutenção do funcionamento da escola durante o período das intervenções. A análise das condições atuais evidencia que o Município não dispõe de equipe com qualificação específica para substituição completa de cobertura em estrutura escolar, nem de equipamentos apropriados para garantir a execução segura e conforme as normas técnicas aplicáveis (NBRs correlatas e legislação de segurança do trabalho). A realização direta acarretaria riscos significativos, como falhas de montagem, infiltrações futuras, acidentes de trabalho, atrasos na conclusão e aumento de custos indiretos.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? ( ) Sim. (X) Não.
	Solução 2: Execução Indireta, mediante a contratação de empresa especializada para execução de obras.
	A contratação de uma empresa especializada, por meio de processo licitatório, para a execução dos serviços de substituição da cobertura da EMEB Evaldo Steidel, configura-se como a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, principalmente devido à inexistência de equipe técnica municipal com qualificação específica para realizar tais serviços de forma direta. O processo licitatório garante que a empresa contratada possua habilitação técnica, experiência comprovada e capacidade operacional para executar os trabalhos conforme as normas de engenharia e de segurança, especialmente aquelas relacionadas ao trabalho em altura, impermeabilização e estanqueidade da cobertura (como NR-18, NR-35 e normas ABNT aplicáveis). Isso reduz significativamente o risco de falhas de execução, infiltrações futuras, acidentes de trabalho e danos à estrutura existente, assegurando durabilidade e desempenho adequado do novo telhado. Além disso, o procedimento licitatório promove concorrência justa e transparente, permitindo ao Município selecionar a proposta mais vantajosa, considerando não somente o valor ofertado, mas também critérios como

	qualidade técnica, prazos, materiais especificados e garantias. Esse processo favorece o uso eficiente dos recursos públicos e atende aos princípios da legalidade, economicidade, transparência e eficiência administrativa. Com a contratação de empresa especializada, a Administração passa a contar com profissionais experientes em todas as etapas da obra — desde a remoção da cobertura existente, análise das condições da estrutura de apoio, adequações necessárias, instalação da nova cobertura, até o acabamento final e testes de estanqueidade — assegurando segurança, eficiência e qualidade técnica na execução. Por fim, essa contratação propicia que os serviços sejam conduzidos de forma organizada e sistemática, sem comprometer o funcionamento das atividades escolares, preservando a integridade da edificação, a segurança dos alunos e servidores, e garantindo que o investimento público resulte em melhoria efetiva da infraestrutura educacional, em conformidade com o interesse público e a boa gestão administrativa.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? (X) Sim. ( ) Não.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	A opção pela execução indireta, por meio da contratação de empresa especializada, apresenta vantagens técnicas, operacionais e econômicas significativas para a realização dos serviços de substituição da cobertura da EMEB Evaldo Steidel. Do ponto de vista técnico, a empresa contratada dispõe de profissionais qualificados e capacitados para a execução de serviços de desmontagem, montagem e impermeabilização de coberturas, bem como para o trabalho em altura, conforme exigido pelas normas de segurança (NR-18 e NR-35) e normas técnicas da ABNT aplicáveis. Além disso, conta com infraestrutura adequada, ferramentas específicas, equipamentos de proteção e métodos executivos padronizados, assegurando que a obra seja conduzida com qualidade, segurança e precisão, evitando falhas que possam comprometer a estanqueidade ou a estrutura da edificação. Sob a ótica econômica, a contratação de empresa especializada contribui para o melhor aproveitamento dos recursos públicos, reduzindo riscos de retrabalhos, desperdícios ou atrasos decorrentes de eventuais limitações de mão de obra ou equipamentos do município. A responsabilidade pela execução técnica e pelas correções necessárias recai sobre a empresa contratada, garantindo controle de custos e previsibilidade financeira para a Administração. Ademais, o processo licitatório assegura a seleção da proposta mais vantajosa, considerando não apenas o menor preço, mas também a capacidade técnica, o cumprimento de prazos e a qualidade dos materiais empregados. Outro aspecto relevante é que a execução indireta permite que o Município concentre-se em suas funções de planejamento, fiscalização e controle, enquanto a empresa contratada assume a gestão operacional da obra. Essa divisão de responsabilidades resulta em maior eficiência e segurança, especialmente em ambiente escolar, onde a integridade física de alunos e servidores deve ser prioritariamente preservada durante todo o período de intervenção. Dessa forma, a contratação de empresa especializada configura-se como a solução mais adequada e segura para a execução da substituição da cobertura, garantindo durabilidade, desempenho adequado, conformidade normativa e aplicação transparente e eficiente dos recursos públicos, atendendo plenamente ao interesse coletivo e à melhoria da infraestrutura educacional.
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	( ) Sim. (X) Não.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

MEIOS USADOS NA PESQUISA	( ) Painel de preços. ( ) Banco de Preços. (X) Internet.	( ) Contratações similares. ( ) Fornecedores. (X) Outro. **Especificar**: SINAPI/INS (09/2025), e SICRO (09/2025)

	ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
ESTIMATIVA DE PREÇO	**1**	Contratação de empresa especializada para a substituição completa da cobertura (telhado) do Ginásio da EMEB Evaldo Steidel, no município de Mafra/SC, incluindo o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.	**R$127.992,62**

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

O QUE SERÁ CONTRATADO?	Contratação de empresa especializada para a substituição completa da cobertura (telhado) do Ginásio da EMEB Evaldo Steidel, no município de Mafra/SC, incluindo o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	( ) Sim. **Justificativa**: (*Indicar o motivo da necessidade de assistência técnica para a contratação*). (X) Não.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	( ) Sim. **Descrever solução**: (*Contrato de manutenção*). (X) Não.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	( ) Sim.	(*Indicar o motivo*).	
	(X) Não. **Por quê?**	(X) Objeto indivisível.	( ) Perda de escala.
		(X) Tecnicamente inviável.	(X) Economicamente inviável.
		( ) Aproveitamento	( ) Outro.

	da competitividade. **Especificar**: (*Indicar o motivo*).

RESULTADOS PRETENDIDOS **IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;**	
QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	(X) Manutenção do Funcionamento Administrativo ( ) Redução de Custos ( ) Aproveitamento de Recursos Humanos (X) Redução dos Riscos do Trabalho (X) Ganho de Eficiência ( ) Serviço/Bem de Consumo (X) Realização de Política Pública
	( ) Outro. **Especificar** (*indicar o benefício*)
DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	A execução dos serviços de substituição da cobertura da EMEB Evaldo Steidel tem como objetivo eliminar infiltrações e goteiras, garantindo estanqueidade adequada e proteção da edificação contra intempéries, preservar a estrutura física e o patrimônio da escola, melhorar o conforto térmico e acústico dos ambientes de ensino, elevar a segurança estrutural da cobertura e reduzir custos com manutenções recorrentes. A instalação de nova cobertura, utilizando materiais adequados e mão de obra especializada, assegurará o atendimento às normas técnicas e de segurança vigentes, especialmente no que se refere ao trabalho em altura e à correta execução das camadas de telhamento e impermeabilização. Com a execução planejada e organizada, busca-se também minimizar impactos no funcionamento das atividades escolares, preservando a integridade de alunos, profissionais e da comunidade escolar. Dessa forma, pretende-se proporcionar maior durabilidade, qualidade e segurança à edificação pública, contribuindo para a valorização e conservação do patrimônio municipal e para a melhoria das condições de uso e conforto da unidade de ensino.
PROVIDÊNCIAS PENDENTES **X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;**	

HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	( ) Sim.	**Especificar**: (*Apresentar cronograma de providências a serem adotadas antes e durante o contrato para assegurar o êxito do resultado, como capacitação de servidores, adequação do espaço físico etc*).
	(X) Não.	

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	( ) Sim. (X) Não.	**Especificar**: (*Indicar o PAE e o número do contrato administrativo, especificando o seu objeto correlato/interdependente*). **Providências**:

IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?	(X) Sim.	A execução dos serviços de substituição da cobertura da EMEB Evaldo Steidel poderá gerar alguns impactos ambientais, especialmente relacionados à remoção dos materiais existentes, ao consumo de recursos naturais e à geração de resíduos sólidos provenientes da desmontagem do telhado atual. Entre os principais impactos potenciais, destacam-se a produção de entulho, poeira em suspensão durante a remoção da cobertura, ruído decorrente da utilização de equipamentos e transporte de materiais, além do consumo de energia e água durante a obra. Como medidas de mitigação, será exigido que a empresa contratada realize o manejo adequado dos resíduos, com segregação, armazenamento e destinação final conforme legislação ambiental vigente, priorizando a logística reversa e a reciclagem dos materiais removidos, em especial telhas, perfis metálicos ou peças de madeira que apresentem possibilidade de reaproveitamento ou reciclagem. Os resíduos não recicláveis deverão ser encaminhados para local devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente. Para minimizar a dispersão de poeira, recomenda-se a limpeza periódica da área de trabalho e, quando necessário, a umidificação controlada durante as atividades de remoção. O ruído será mitigado mediante a utilização de equipamentos em bom estado de manutenção e, preferencialmente, a execução dos serviços mais ruidosos em

		horários que não comprometam as atividades pedagógicas. Além disso, será orientada a utilização de materiais com maior eficiência e durabilidade, reduzindo a necessidade de manutenção futura e o consumo de recursos ao longo da vida útil da cobertura. Recomenda-se também o emprego de práticas de uso racional de energia e água, evitando desperdícios no canteiro de obras. As equipes de trabalho deverão seguir normas de segurança para evitar danos ao solo, à vegetação existente e às estruturas da edificação.
	( ) Não.	
CONCLUSÃO **XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**		
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?	(X) Sim. ( ) Não.	

Mafra – SC, 11 de novembro de 2025.

EVERTON WOJCIECHOVKI
Subdiretor de Desenvolvimento Urbano

De acordo,

JAMINE EMMANUELLE HENNING
Secretaria Municipal De Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

Assinado digitalmente por JAMINE EMMANUELLE HENNING
Papel: Parte
(CPF 032.356.579-40)
Data: 12/12/2025 09:01:01 -03:00
Assinado digitalmente por SANDRA REGINA SABATKE RIBEIRO
Papel: Parte
(CPF 739.189.549-00)
Data: 12/12/2025 09:04:15 -03:00