



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é a contratação de empresa especializada para execução de obra de construção da Nova EMEI Tio Riba, conforme modelo padrão do FNDE, em sistema construtivo offsite.

O Município de Montenegro foi severamente afetado pelas enchentes de abril/maio de 2024. A situação que enfrentamos é de calamidade pública, com danos significativos especialmente na EMEI Adenillo Edgar Rübenich – Tio Riba.

A referida EMEI está localizada em área de risco permanente, sendo atingida de forma recorrente nos episódios de cheias do Rio Caí, fato que gera recorrentes necessidades de reformas, compras de materiais e equipamentos. Somente nos últimos dois anos houve um gasto de mais de R\$ 500.000,00 para adequações de estragos causados por enchentes.

Ocorre que nos dois últimos eventos de enchente (abril/maio de 2024), a estrutura do prédio ficou comprometida, impossibilitando a retomada do atendimento às crianças, conforme laudos realizados por diversos setores públicos (anexos).

O Município dispõe de área em local adequado e próximo para uma nova construção, que atinge o mesmo zoneamento para atendimento das famílias, evitando, dessa forma, novos prejuízos e gastos públicos com eventos climáticos de enchentes nessa unidade escolar.

Essa nova construção, além do atendimento dos 221 alunos já atendidos na EMEI, possibilitará zerar a lista de espera naquela área da cidade, que conta com 29 alunos aguardando vaga e mais 72 alunos que esperam atendimento em turno integral. Além de atender aos 28 alunos para os quais o Município compra vagas em entidades particulares, por força de decisões judiciais, e não recebe o retorno do FUNDEB referente aos mesmos. Ainda, por entender que a EMEI não pode mais se manter em área inundável, o Município de Montenegro foi contemplado pelo PAC Calamidades do Governo Federal, através do Termo de Compromisso OGU FNDE nº 969210/2024, que custeará grande parte do valor necessário para a construção.

Tendo em vista que atualmente os alunos da EMEI existente foram remanejados para outras instituições de ensino municipal e estadual, que não possuem estrutura física para manter estas vagas permanentemente em seu quadro, e que não há mais vagas na rede particular que o Município possa comprar para atender a esta demanda, a área técnica entende que é necessário viabilizar a construção do novo espaço **o mais rápido possível**.

1.1. ÁREA DEMANDANTE: Secretaria Municipal de Educação

1.2. NECESSIDADE DE PARCELAMENTO:

- SIM, justificativa:**
 NÃO, justificativa:

Por se tratar de obra, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e poderia causar inviabilidade técnica na execução do objeto, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual, e conflito na execução dos serviços realizados por empresas diferentes. Ademais, a existência de mais de uma empresa poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais problemas executivos e de fornecimento de materiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

1.3. SE TRATA DE UMA CONTRATAÇÃO CORRELATA OU INTERDEPENDENTE:

- (x) SIM, indique a qual contratação está vinculada (nº do processo/objeto):
() NÃO.

Conforme verificado pelo Eng. Civil Leonardo Tyrone G. Da Silva, fiscal do futuro contrato, engenheiros civis não possuem habilitação técnica para atuar sobre instalações que envolvam sistemas de climatização e gás combustível, sendo competência de engenheiros mecânicos ou engenheiros de segurança do trabalho. Desta forma, deverá ser contratado profissional habilitado para assessorar os serviços de fiscalização durante a obra.

1.4. INDICAÇÃO DA PREVISIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Montenegro referente ao exercício de 2025, como se verifica no **item n.º 324** desse documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

Não houve contratação anterior da Administração Municipal para o objeto pretendido no presente Estudo Técnico Preliminar. Foi aberto edital de concorrência nº 22/2024, visando a contratação de empresa para execução da construção da obra com anteprojeto próprio elaborado pelo Município. Contudo, ao ser contemplado pelo PAC Calamidades do Governo Federal, através do Termo de Compromisso OGU FNDE nº 969210/2024, retirou-se a proposta para adequar ao projeto padrão do FNDE.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Será permitida a subcontratação das parcelas de menor relevância do objeto, do responsável técnico pelo acompanhamento da obra, da fabricação da estrutura metálica e quaisquer estruturas/instalações executadas em fábrica.
- Será exigida garantia contratual de 5% sobre o valor total da contratação, uma vez que se trata de uma obra de valor significativo e a não execução total ou parcial do objeto gera impacto orçamentário e interfere na reorganização dos serviços de competência da Administração.
- Deverá ser exigida garantia de 5 anos sobre a obra/serviço, conforme previsto no Art. 618 do Código Civil.
- O projeto inclui o levantamento planialtimétrico, cadastral, e coordenadas do local da obra, possibilitando que as empresas conheçam as condições físicas do imóvel pela imagem de satélite. Contudo, salienta-se a importância da vistoria para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, que poderá ser acompanhada por servidor designado, ou realizada de forma independente pela licitante, uma vez que há fácil acesso ao imóvel. A não realização da vistoria não dispensa o licitante de emitir declaração formal de vistoria e não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- Deverá ser exigido atestado de capacidade técnica, em nome do responsável técnico da licitante (Arquiteto e Urbanista ou Engenheiro Civil), referente à execução de obra com estrutura metálica offsite. Durante a finalização do projeto executivo e da planilha de itens não financiáveis, verificou-se que o muro de contenção representa parcela significativa do orçamento e é essencial para a viabilização do objeto. Assim, também será exigido atestado de capacidade técnica específico para este serviço. Considerando que a metodologia construtiva do muro difere



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

substancialmente do sistema proposto para a edificação principal (EMEI), admite-se a subcontratação da execução do muro de arrimo, desde que apresentada a devida comprovação de capacidade técnica da empresa subcontratada.

- Deverá ser exigido laudo de conformidade com a NBR 15575:2021, especialmente no que diz respeito à: Estanqueidade, Conforto termoacústico, Resistência a incêndios, Resistência mecânica e Resistência a corrosão, e laudo de conformidade com a NBR 15253 (perfis de aço galvanizado formados a frio).

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

A Administração Municipal, buscando otimizar o tempo de construção da nova EMEI Tio Riba, visitou fábricas e/ou obras de diferentes metodologias. Dentre os sistemas analisados, levantou-se que três deles eram muito similares em questão de atendimento a NBR 15253, NBR 15575, principalmente quanto ao desempenho térmico e acústico, padrão de acabamento, custo e rapidez de execução. Assim, buscando não restringir o certame licitatório, serão aceitas propostas de construção nos sistemas: Steel Panel, Steel Frame e módulos de aço galvanizado com paredes em GRC.

Independentemente do método construtivo adotado, o sistema de paredes deve manter o acabamento padrão exigido pelo FNDE, tendo suas superfícies lisas, sem rugosidades, que permitam o recebimento de pintura acrílica nas faces externas e revestimento cerâmico nas áreas indicadas em projeto. As paredes internas das áreas administrativas receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA. As paredes internas das áreas pedagógicas receberão na parte inferior pintura em tinta epóxi sobre massa única, até a altura de 1,00m do piso acabado e, na parte superior, pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA. As paredes das salas de aula receberão roda meio, de 10cm em madeira com pintura esmalte sintético na cor branco, fixados (na parte superior) a 0,90m do piso. As paredes da circulação, refeitório e pátio receberão revestimento cerâmico 10x10cm nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, até a altura de 1,00m do piso acabado, e acima pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA. As paredes das áreas molhadas deverão receber revestimento cerâmico, conforme especificações do projeto padrão do FNDE.

O sistema de paredes deve, ainda, possuir reforço estrutural, conforme estabelecido pela NBR 14762, de forma a permitir a fixação de cargas médias como TVs, lousas, e condicionadores de ar, e permitir a instalação de rodapés e roda-meios, conforme materiais e acabamentos estipulados no projeto padrão do FNDE.

As esquadrias, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, sistema de cobertura, pisos e demais elementos construtivos não especificados neste documento deverão seguir o padrão estabelecido pelo projeto da Creche Tipo 1 do FNDE. Os materiais somente poderão ser utilizados na obra após aprovação da fiscalização técnica da Prefeitura Municipal.

Para garantir a qualidade e a resistência do sistema, o Termo de Referência da licitação exigirá laudos de conformidade com a NBR 15758 (sistemas construtivos em gesso acartonado), NBR 15253 (perfis de aço galvanizado formados a frio para steel frame) e NBR 15575 (desempenho de edificações). Além disso, durante a obra, poderão ser solicitados ensaios de desempenho ou laboratoriais, sob responsabilidade da contratada.

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 10.371.458,57. As referências de preços foram obtidas por meio de composições de custo, utilizando como base o SINAPI/SICRO.

5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.

A solução proposta é a contratação de empresa para a execução da obra de construção da nova EMEI Tio Riba, em Montenegro/RS. O responsável técnico analisará as soluções de engenharia que melhor atendam tecnicamente o objeto, levando em consideração a viabilidade de mercado, econômica e operacional.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.

- Para execução da obra, deverá ser realizado o corte e aterro do terreno, assim como a supressão de algumas árvores existentes no local. No licenciamento da obra, a área técnica da SMMA estipulará as compensações necessárias para viabilizar a proposta.

- Todos os resíduos gerados pela obra deverão ser encaminhados a um bota fora devidamente licenciado.

Ressalta-se que as técnicas construtivas escolhidas diminuem alguns impactos ambientais se comparadas com a alvenaria tradicional, como:

- A pré-fabricação minimiza a geração de resíduos no canteiro de obras. Isso contrasta com a alvenaria tradicional, que gera entulho e desperdício de materiais durante a construção.

- Os sistemas oferecem excelente isolamento térmico, reduzindo a necessidade de sistemas de aquecimento e refrigeração. Isso contribui para a economia de energia durante a vida útil do edifício, diminuindo a geração de carbono associada ao consumo energético.

- A leveza dos sistemas construtivos, em comparação aos blocos de alvenaria, resultam em menor consumo de combustível e emissões durante o transporte dos materiais para o local da obra. Isso também facilita a logística e reduz o impacto ambiental do transporte.

- A alta durabilidade dos sistemas construtivos: possuem vida útil mais longa e necessitam de menos manutenção, minimizando o consumo de materiais e a geração de resíduos ao longo do tempo.

- A produção industrial permite um controle mais rigoroso do uso de recursos naturais, otimizando o consumo de água e energia na fabricação. Esse controle é mais difícil de alcançar nas construções de alvenaria tradicionais, onde o uso de recursos é menos eficiente.

7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos a viabilidade de contratação de empresa para a execução da obra de construção da nova EMEI Tio Riba, em sistema construtivo offsite, em Montenegro/RS. Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR/PB.

Montenegro, 25 de junho de 2025.

Valéria Wollmann

Arq. e Urb. – CAU A195685-0

Diretora do Departamento de Gestão do Território

Responsável pela Elaboração

Gustavo Zanatta

Chefe do Poder Executivo

Autoridade Responsável