



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui a primeira etapa do planejamento da contratação e tem como objetivo apresentar os elementos técnicos, justificativas e diretrizes necessárias à execução da obra de construção da Escola de Educação Infantil – Tipo I – Santa Maria, a ser implantada no bairro Santa Vitória, no município de Santa Cruz do Sul/RS.

A contratação em questão visa atender à necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Educação, em consonância com as políticas públicas de desenvolvimento social, territorial e educacional, contribuindo para a ampliação da rede de educação infantil e garantindo o acesso à educação de qualidade, em conformidade com os princípios da Administração Pública e as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

Este ETP contempla os fundamentos legais, técnicos e operacionais que embasam a viabilidade da contratação, observando ainda os compromissos assumidos no âmbito dos programas de expansão da educação infantil financiados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com base em projetos padrão, adaptados às especificidades locais.

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 - ÁREA REQUISITANTE

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é a Secretaria Municipal de Educação, na figura do seu Ordenador de Despesa, sendo também a gestora dos recursos destinados aos serviços bem como da obra.

Responsável pela demanda: Jane Wunder Sabin, matrícula 41935.

1.2 - IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Elaboração do Projeto Básico e adequações para a Contratação de empresa especializada para a execução da construção de uma Escola de Educação Infantil-Tipo I- Santa Maria, em terreno próprio localizado na Rua Professor Leo Winterle, s/n com a utilização de projeto padrão FNDE que possui área de 1.545,99 m² e adequações a legislação local para construção em terreno de 5.737,86m² a ser implantada no bairro Santa Vitória, no município



Santa Cruz do Sul /RS. Construção térrea, com estrutura composta por pilares, vigas e fundações em concreto armado, vedação em alvenaria e cobertura metálica, conforme projetos arquitetônico e complementares padrão FNDE, com adaptações necessárias à realidade local.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A construção da Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) Santa Maria, na área do loteamento Santa Maria no bairro Santa Vitória, tem como objetivo suprir uma lacuna crítica no acesso à educação infantil em uma região que passa por acelerado crescimento urbano e social. O bairro é majoritariamente habitado por famílias em situação de vulnerabilidade, reassentadas por meio de políticas públicas destinadas a populações previamente expostas a riscos ambientais e a condições habitacionais precárias.

Localizado em uma área periférica e ainda carente de infraestrutura básica, o território demanda investimentos estruturantes que assegurem o direito à cidade e à cidadania plena, como unidades escolares, serviços de saúde e outros equipamentos públicos essenciais. A implantação da EMEI Santa Maria insere-se nesse contexto como um vetor de desenvolvimento territorial e social, promovendo inclusão e ampliando o acesso a serviços fundamentais, e considerando a unidade com capacidade para atender, em tempo integral, 188 crianças, oferecendo estrutura adequada, segura e confortável, com ambientes planejados para favorecer o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e social das crianças desde os primeiros anos de vida.

A iniciativa está alinhada com as políticas públicas do município e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, especialmente o ODS 4, que trata da garantia de uma educação de qualidade, inclusiva e equitativa desde a primeira infância (meta 4a -Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos), em conjunto com ODS 1, que visa a oferta de ensino infantil de qualidade contribui para quebrar ciclos de pobreza intergeracional, o ODS 3, visando ambientes saudáveis e seguros nas escolas (ventilação, iluminação, saneamento, acessibilidade) favorecem o bem-estar das crianças e da comunidade , o ODS 10, que visa à redução das desigualdades, o ODS 11, que promove cidades e comunidades mais sustentáveis e o ODS 13, que visa arquitetura bioclimática, eficiência energética e áreas verdes que contribuem para adaptação e mitigação climática. A proposta reafirma o compromisso com o desenvolvimento humano e com a superação de desigualdades ambientais.

A escola será construída conforme o projeto arquitetônico padrão do FNDE – Tipo 1 (Pré-escola), com as adaptações técnicas e locais necessárias, respeitando as diretrizes pedagógicas, ambientais e de acessibilidade e que seguem elencadas abaixo. Mais do que uma edificação, a EMEI Santa Maria representa um investimento social estruturante que promove justiça social, equidade de oportunidades e o fortalecimento de uma rede educacional pública mais inclusiva e resiliente. Trata-se de uma ação estratégica para transformar a realidade local e construir um futuro mais digno e promissor para as crianças e suas famílias.



3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação está fundamentada na Lei nº 14.133/2021, especialmente no artigo 18, §1º, inciso III, que estabelece a obrigatoriedade de definição clara e suficiente dos requisitos necessários à escolha da solução mais adequada para a execução da obra. Para tanto, serão adotados os projetos-padrão do FNDE, com as devidas atualizações e adequações às necessidades locais, contendo todos os elementos indispensáveis à correta definição e dimensionamento da edificação, garantindo sua viabilidade técnica e econômica, bem como o atendimento a critérios de sustentabilidade, conforto, acessibilidade e segurança ambiental.

O projeto básico especificará detalhadamente os materiais e as técnicas construtivas a serem empregadas, conforme o padrão arquitetônico FNDE – Tipo 1 para unidades de Educação Infantil. A estrutura será executada em concreto armado, com vedação em alvenaria e cobertura metálica composta por telhas termoacústicas. A empresa contratada deverá realizar a obra em estrita conformidade com todos os projetos fornecidos pelo FNDE, bem como com as adaptações aprovadas e constantes do memorial descritivo, além dos projetos específicos/adaptados elaborados pelo setor de Engenharia da SEE e observando rigorosamente as boas práticas de engenharia e construção civil.

Sempre que houver omissão ou indefinição técnica nos projetos, a contratada deverá seguir as normas técnicas brasileiras vigentes, incluindo, mas não se limitando a: ABNT NBR 15575 (Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais), ABNT NBR 6118:2023 (Projeto de Estruturas de Concreto), ABNT NBR 8800:2008 (Projeto de Estruturas de Aço e Estruturas Mistas de Aço e Concreto), entre outras que se fizerem necessárias para assegurar o desempenho, segurança, durabilidade e funcionalidade da edificação.

Será exigida qualificação mínima da mão de obra empregada, assegurando a execução dos serviços com qualidade compatível aos critérios estabelecidos no memorial descritivo, nas memórias de cálculo e nas planilhas orçamentárias. A contratada será integralmente responsável pela gestão dos insumos, sendo vedados atrasos decorrentes de falhas no fornecimento de materiais, equipamentos ou mão de obra, devendo ainda cumprir todas as instruções e determinações dos fiscais designados para o acompanhamento da obra no que se refere aos padrões técnicos e normativos já estabelecidos.

Para assegurar a competitividade e transparência do processo licitatório, os requisitos de habilitação técnica das licitantes serão definidos conforme as orientações contidas no Edital, exigindo a contratação de empresa especializada em engenharia ou arquitetura, devidamente registrada nos órgãos de classe competentes. Será exigida a comprovação de experiência técnica em obras similares, conforme disposto na Resolução nº 1137/2023 do CONFEA.

A execução dos serviços deverá atender a rigorosos critérios de sustentabilidade, priorizando o uso eficiente de materiais e recursos naturais, com controle de desperdícios, redução do consumo de água e energia e minimização da geração de resíduos sólidos e líquidos. Sempre que viável, deverão ser adotadas medidas de gestão ambiental, como a prática dos 5Rs (reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar), visando à diminuição dos impactos ambientais da obra. A empresa contratada será integralmente responsável pela gestão e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução, devendo elaborar, apresentar e cumprir o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme estabelecido pela Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional



de Resíduos Sólidos, e pela Resolução CONAMA nº 307/2002, que define diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. O plano deverá garantir a separação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos de acordo com sua classificação, respeitando as exigências ambientais federais e as normas complementares do município.

Deverá, ainda, ser garantida a segurança e saúde dos trabalhadores em todas as etapas da execução, em conformidade com a legislação do Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente a Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), além de outras normas aplicáveis, como NR-10 (trabalhos com eletricidade), NR-35 (trabalhos em altura), entre outras que se fizerem necessárias. A contratada deverá adotar medidas preventivas no uso de ferramentas, produtos químicos e inflamáveis, assegurando um ambiente laboral seguro, salubre e controlado. Será também de sua responsabilidade o manejo, armazenamento e descarte correto de rejeitos, mantendo o canteiro de obras limpo, organizado e em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Por fim, a execução da obra deverá seguir fielmente o cronograma físico-financeiro aprovado, sendo responsabilidade exclusiva da contratada prevenir atrasos e garantir a entrega da edificação dentro do prazo estipulado, com qualidade técnica e atendimento pleno às necessidades educacionais da comunidade beneficiada.

Cabe ressaltar, em função da legislação vigente, das condicionantes climáticas e sanitárias da região, a importância de verificar a necessidade de ajustes complementares, sendo de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul como contrapartida financeira.

- Aspectos climatológicos: fechamento do pátio coberto para proteção contra ventos e chuvas intensas características da região Sul, cobertura de áreas de acesso à edificação.
- Legislação urbanística municipal: atendimento ao número mínimo de vagas de estacionamento exigido pelo Código de Obras e Plano Diretor; conexão com o sistema de ETE do loteamento; adequação dos recuos de jardim em terreno de esquina.
- Terreno e topografia: movimentação de terra para ajuste do nível do terreno, verificação do tipo de solo e adoção de tipologia de fundação conforme sondagem (edificação e muro), paisagismo.
- Infraestrutura física: cercamento do pátio conforme geometria do terreno, com acréscimo de aproximadamente 55 metros lineares de muro; reposicionamento do castelo d'água em relação à divisa do lote.
- Normas sanitárias e técnicas: alteração da especificação dos vidros para atendimento à Portaria SES/RS nº 940/2022 e à NBR 7199; adequação de sanitários; fechamento e instalação de telas em esquadrias do refeitório para controle de insetos e berçário.
- Energia: recuos e área de servidão rede de transmissão, instalação de energia solar, subestação e iluminação externa (estacionamento e jardins), instalação de motores para portões, potência chuveiros (até 58% de horas de desconforto no ano por frio, e 90% de desconforto entre 6h e 12h no inverno).
- Climatização: fornecimento e instalação de Split do tipo inverter quente/frio, com controlador de temperatura e com previsão de acréscimo de unidades (refeitório e cozinha), além de sistema de insuflamento de ar para manutenção da taxa de renovação de ar em ambientes escolares.



- Hidrosanitárias: aumento descidas pluviais da cobertura (considerando recorrência dos eventos climáticos, histórico de manutenções), cubas industriais com dimensões 70x50x35, sistema de drenagem do pátio e estacionamento.
- Acessos: Recuo viário, pavimentação da calçada, estacionamento, portão acesso veículos.

Esses itens foram analisados sob a ótica técnica e legal e terão recursos assumidos como contrapartida municipal, não implicando alteração no escopo do projeto padrão FNDE e no montante de recursos federais previstos.

4 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

No levantamento das alternativas para a construção da escola, foram consideradas duas opções para a estrutura da cobertura e laje: uma com lajes de concreto pré-moldado e outra com cobertura metálica apoiada em treliças metálicas. Ambas possuem características técnicas, econômicas e de execução distintas que impactam diretamente nas cargas estruturais, nos elementos de fundação e no custo final da obra.

A alternativa que prevê lajes de concreto pré-moldado para cobertura resulta em uma estrutura significativamente mais pesada. Esse peso adicional implica na necessidade de fundações mais robustas para suportar as cargas permanentes elevadas, o que demanda maiores dimensões e volumes de concreto e aço nas sapatas ou estacas, além de pilares e vigas mais reforçados para garantir a segurança estrutural. Essa configuração, apesar de oferecer uma boa rigidez estrutural e conforto térmico se devidamente projetada, tende a aumentar os custos com materiais, mão de obra e tempo de execução, dada a especificidade do material que exige montagem das lajes, escoramento e cura.

Por outro lado, a solução com cobertura metálica apoiada em treliças metálicas constitui um sistema estrutural leve, que reduz consideravelmente as cargas permanentes transmitidas às fundações. A leveza do sistema permite o dimensionamento de fundações mais simples e econômicas, assim como a utilização de vigas e pilares com seções menores e menos reforçadas. A cobertura metálica, associada a telhas tipo sanduíche termoacústicas, garante conforto térmico eficaz, além de contribuir para a rapidez da execução da obra, dada a facilidade de montagem dos componentes pré-fabricados em aço. Essa agilidade construtiva e a redução dos custos com fundações e estruturas compensam o investimento na estrutura metálica, tornando essa alternativa mais econômica e eficiente, sobretudo para edificações térreas como a escola em questão.

Em termos de cargas, pode-se estimar que as lajes pré-moldadas apresentam uma carga própria entre 350 e 450 kgf/m², considerando o peso do concreto, pré-fabricados e eventuais acabamentos. Já a cobertura metálica com treliças tem carga própria significativamente menor, normalmente entre 50 e 100 kgf/m², dependendo do tipo de telha e acabamento utilizado. Essa diferença expressiva de carga reduz diretamente o esforço transmitido às fundações, refletindo na menor necessidade de reforço estrutural e fundacional.

Assim, a alternativa da cobertura metálica com treliça favorece a diminuição das demandas estruturais nas fundações, pilares e vigas, possibilitando obras mais rápidas, menos onerosas e com menor impacto no cronograma. Por sua vez, a solução com lajes



pré-moldadas, embora tecnicamente viável, implica em custos maiores e prazos mais extensos, tornando-se menos recomendada para o atendimento da demanda pública em questão, sobretudo quando se consideram as restrições orçamentárias e a origem dos recursos federais.

Dessa forma, para a edificação da Escola de Educação Infantil, a cobertura metálica com estrutura em treliças metálicas se apresenta como a solução técnica mais adequada, alinhando eficiência estrutural, economicidade, conforto ambiental e viabilidade de execução.

5 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação destina-se à execução de obra de edificação pública para a construção da Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) Santa Maria, com área 1.545,99 m², onde a solução adotada baseia-se no projeto arquitetônico padrão FNDE – Tipo 1 (Pré-escola), e que deverá constar com as devidas adequações às características do terreno e às necessidades locais, e tem por objetivo viabilizar uma unidade escolar apta a atender até 188 crianças em regime de tempo integral, conforme os parâmetros do Ministério da Educação para a primeira infância.

A obra abrangerá os seguintes serviços: limpeza e preparação do terreno, implantação do canteiro de obras, terraplenagem, execução de fundações com base em estudo de sondagem, estrutura em concreto armado, alvenarias de vedação, cobertura metálica com telhas termoacústicas, revestimentos internos e externos, esquadrias, pintura, instalações elétricas, hidrossanitárias, climatização, lógica, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de prevenção e combate a incêndio, paisagismo e pavimentações externas (considerando lote e calçada), compreendendo calçadas de circulação, acessos, pátios e áreas externas destinadas à recreação e serviços.

Todos os serviços deverão atender integralmente às normas técnicas aplicáveis, tais como a ABNT NBR 9050 (acessibilidade), a ABNT NBR 15575 (desempenho das edificações), a ABNT NBR 5410 (instalações elétricas) e a ABNT NBR 5626 (instalações prediais de água fria e quente), além de outras que se fizerem necessárias para garantir segurança, conforto e funcionalidade à edificação.

A solução também contempla diretrizes de sustentabilidade e gestão ambiental, exigindo a implementação de práticas de redução de impactos, reaproveitamento de materiais sempre que viável, destinação correta dos resíduos sólidos conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), nos termos da Lei Federal nº 12.305/2010 e da Resolução CONAMA nº 307/2002.

Será exigida a entrega de toda a documentação técnica para fins de manutenção, incluindo manuais dos equipamentos instalados, plantas "as built", memoriais descritivos atualizados e cronograma de manutenção preventiva dos sistemas estruturais, hidráulicos, elétricos e de cobertura. A caracterização detalhada da solução constará do Projeto Básico, que acompanhará o Termo de Referência desta contratação.



Por fim, reforça-se que a solução como um todo permanece baseada no projeto padrão FNDE – Tipo 1, sendo as adequações apontadas (climatológicas, legais e sanitárias) serão executados com recursos próprios da Secretaria de Educação de Santa Cruz do Sul como contrapartida local, com impacto no orçamento previsto pelo PAC. Essas medidas visam apenas garantir a conformidade integral às normas municipais, estaduais e nacionais, assegurando a plena funcionalidade, segurança e sustentabilidade da unidade escolar

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A presente contratação refere-se à execução integral da obra de construção da Escola de Educação Infantil – Tipo I – EMEI Santa Maria, com área total projetada de **1.545,99 m²**, e conforme anteriormente exposto no levantamento do mercado, por se tratar de obra civil que inclui diversos serviços, os quantitativos serão definidos com base no projeto básico Padrão FNDE e nas complementações que serão elaboradas pela equipe técnica da SEE, a partir do programa de necessidades estabelecido e vistoria prévia técnica do local, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, com divisão entre verba federal (recurso FNDE) e recursos próprios (valor de complemento pelo município) inclusive com valor final de referência da contratação.

7 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação foi elaborada com base na planilha orçamentária fornecida pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a partir dos parâmetros do projeto padrão Tipo 1 – Pré-escola. Esse orçamento inicial, baseado no sistema SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, foi revisado pelos técnicos do município e atualizado conforme as modificações realizadas no projeto, para adequação às condições locais e às necessidades específicas da nova unidade. Para atualização orçamentária foram utilizadas as planilhas do SINAPI. Após a licitação, as atualizações monetárias serão realizadas com base nos índices IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) e INCC (Índice Nacional de Custo da Construção), observando-se a data-base do orçamento original.

A estimativa preliminar do valor da contratação com recursos FNDE estabelecida em R\$ 6.700.000,78, calculada a partir dos quantitativos e planilha orçamentária com base valores de janeiro/2025.

E juntamente com a estimativa do valor da contratação com recursos próprios em R\$ 2.000.000,00, estabelecida e calculada com base nos itens necessários de adequação do projeto básico e complementações.

Ambos com base na tabela do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, considerando o boletim 08/2025 publicado para a região, e nos casos em que não há composição disponível no SINAPI para determinados serviços ou insumos, foram utilizadas outras fontes técnicas de referência reconhecidas e recomendadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), assegurando a manutenção dos coeficientes de consumo e parâmetros técnicos compatíveis com as práticas do mercado regional.



A planilha orçamentária detalhada, elaborada por equipe técnica qualificada, contempla infraestrutura, superestrutura, instalações prediais, revestimentos, acabamentos, urbanização, paisagismo e demais serviços complementares, integrando o Projeto Básico e servindo de base para o Termo de Referência e para o processo licitatório, conforme o disposto no inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

O orçamento final, contendo os quantitativos e valores detalhados, integrará o projeto básico.

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que técnica for economicamente viável, constituindo a regra preferencial nas contratações públicas, devendo a licitação ser realizada por itens sempre que o objeto for divisível, desde que isso não comprometa a funcionalidade da solução, nem acarrete perda de economia de escala. No entanto, a análise técnica da presente demanda indica que o objeto é indivisível do ponto de vista da execução e da responsabilidade contratual.

Trata-se da construção de uma escola de educação infantil (EMEI Santa Maria), com área total de 1.545,99m², baseada em projeto arquitetônico padrão FNDE – Tipo 1 (Pré-escola), adaptado às condições do terreno e às necessidades locais. Dada a natureza da obra — que envolve a execução interdependente de fundações, estrutura, alvenarias, instalações elétricas, hidrossanitárias, acabamentos, drenagem, pavimentação interna, acessibilidade, entre outros — a fragmentação contratual poderia comprometer a integração técnica das etapas construtivas, dificultando a gestão e fiscalização, além de aumentar os riscos de incompatibilidades entre serviços.

A centralização da responsabilidade em um único contratado é mais adequada, pois permite maior controle técnico, facilita a articulação entre as diversas disciplinas envolvidas no projeto e contribui para a efetiva responsabilização por eventuais falhas ou atrasos. Ainda, o parcelamento comprometeria a eficiência da contratação, tendo em vista que atrasos em um serviço repercutem diretamente nas etapas subsequentes, impactando no cronograma global e podendo gerar custos adicionais.

Do ponto de vista econômico, a contratação única permite maior economia de escala, reduz custos indiretos (como mobilização e administração) e não prejudica a competitividade, uma vez que o mercado da construção civil conta com ampla oferta de empresas habilitadas a executar obras dessa complexidade e porte.

Diante do exposto, não se recomenda o parcelamento da solução, devendo a licitação ser realizada de forma global, com adjudicação do objeto a uma única empresa, de modo a garantir a eficiência, economicidade e adequada execução do empreendimento.



9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Durante o planejamento da presente contratação, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes em andamento que impactem ou influenciam a execução da obra de construção da Escola Municipal de Educação Infantil Santa Maria.

Eventuais contratações acessórias, como a aquisição de mobiliário, equipamentos pedagógicos e materiais permanentes, serão objeto de processos licitatórios distintos, conduzidos oportunamente, de forma autônoma, e não interferem na viabilidade ou cronograma da obra principal.

A adjudicação do objeto da presente contratação será realizada a uma única empresa vencedora, em razão da natureza indivisível dos serviços e da necessidade de apresentação de atestados de capacidade técnica compatíveis com a complexidade da obra, garantindo a integridade da execução e o pleno atendimento às exigências legais e técnicas do projeto.

10 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Conforme Documento de Formalização da Demanda encaminhado pela Secretaria de Educação, a presente contratação é de significativo interesse público e já está prevista no Plano Anual de Contratações – PAC 2024, conforme detalhamento:

- **ID PCA no PNCP:** 95440517000108-0-000001/2025
- **ID do item no PCA:** 366

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução da Escola de Educação Infantil – Tipo I – Santa Maria deverá proporcionar resultados expressivos em termos de economicidade, eficácia e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. Espera-se que a contratada atenda integralmente às exigências do Edital e do Projeto Básico, empregando boas práticas construtivas, materiais de qualidade e equipe técnica habilitada, de modo a garantir padrão adequado de durabilidade, segurança e manutenção da edificação.

Com a conclusão da obra, haverá aumento significativo da oferta de vagas na educação infantil na região, reduzindo o déficit de atendimento no bairro Santa Vitória e localidades adjacentes, diminuindo deslocamentos e facilitando o acesso das famílias reassentadas aos serviços educacionais. Do ponto de vista administrativo e econômico, a redução de retrabalhos, a centralização da execução e o acompanhamento técnico especializado favorecerão a otimização dos recursos públicos e a entrega do empreendimento dentro do prazo e do orçamento previstos.



Adicionalmente, o projeto contribuirá para o cumprimento de metas educacionais municipais e estará em conformidade com as políticas de desenvolvimento social e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 4 (Educação de Qualidade), promovendo equidade de oportunidades e inclusão social.

12 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá disponibilizar no terreno destinado à construção área adequada para utilização pela contratada durante a execução da obra, incluindo espaço para depósito de materiais, instalação de canteiro de obras com containers e acesso para carga e descarga.

Deverá, ainda, verificar junto às concessionárias competentes a viabilidade técnica e providenciar a solicitação de pontos provisórios de energia elétrica e abastecimento de água para uso durante a obra.

Será necessário confirmar a obtenção ou a exigência de aprovações específicas, como aval da CEF - FNDE, aprovação de PPCI junto ao Corpo de Bombeiros Militar, quando aplicável, e demais autorizações municipais pertinentes.

Por fim, fica definido que a secretaria de educação - SEE será responsável pela limpeza, manutenção e conservação do prédio e áreas externas após a entrega, assegurando que esta disponha de equipe e equipamentos necessários para o cumprimento dessas funções.

13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A contratação corresponde à execução de obra de engenharia que gerará resíduos de construção civil. Dessa forma, a futura contratada deverá adotar medidas para minimizar a geração de resíduos, bem como garantir a destinação adequada daqueles inevitáveis, em conformidade com a legislação ambiental vigente, buscando mitigar os impactos ambientais decorrentes da obra. Além disso, a contratada deverá atender a requisitos de baixo consumo de energia e utilização racional de recursos durante a execução do projeto, adotando práticas sustentáveis sempre que possível.

A contratante, por meio de seu fiscal designado, exigirá o cumprimento rigoroso da legislação ambiental, das normas técnicas aplicáveis e das condicionantes previstas na licença ambiental, caso esta seja necessária.

Conforme parecer emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Saneamento e Sustentabilidade, não há necessidade de licenciamento ambiental para esta obra, nos termos da Resolução 372/2018 e suas alterações, ficando mantida a responsabilidade pelo monitoramento e controle ambiental durante toda a execução do contrato.



14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas análises e informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para construção da Escola de Educação Infantil Tipo 1 – Pré-escola, com capacidade para atender até 188 crianças em tempo integral, no bairro Santa Vitória, é viável e razoável.

A solução proposta apresenta viabilidade técnica, uma vez que o projeto está alinhado às diretrizes de infraestrutura escolar e atende aos requisitos funcionais e construtivos estabelecidos pelo FNDE e demais normativos aplicáveis.

Há viabilidade operacional, considerando que a implantação da unidade escolar atenderá a uma demanda urgente de atendimento educacional à população local, especialmente às famílias reassentadas em decorrência das enchentes, suprindo a ausência de EMEI no bairro.

Constata-se também viabilidade orçamentária, com estimativa de custos calculada de forma fundamentada e atualizada pelo SINAPI, estando compatível com os parâmetros de mercado e com a disponibilidade orçamentária prevista.

Diante do exposto, a equipe de planejamento posiciona-se pela VIABILIDADE e RAZOABILIDADE da contratação, segundo as condições e especificações definidas neste Estudo Técnico Preliminar e no futuro projeto básico.

15 - ANEXOS

Sem anexos.

Santa Cruz do Sul, 29 de agosto de 2025.

São responsáveis pela elaboração do presente, os seguintes servidores:

SERVIDOR	FUNÇÃO	MAT.	ASSINATURA
Mayara Caroline Soares	Eng. ^a civil	70597	
Tânia Cristine Walter	Arq. ^a e Urbanista	70589	



DESPACHO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, autorizo a Elaboração do Projeto Básico para a licitação da execução da obra da Escola de Educação Infantil - Tipo I - Santa Maria, a ser implantada na Rua Prof. Leo Winterle, no bairro Santa Vitória, Santa Cruz do Sul/RS.

Santa Cruz do Sul, 04 de agosto de 2025.

Jane Wunder Sabin

**Secretaria Municipal de educação
Matrícula nº 41935**