



**Prefeitura de
Tamboril**



ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO N°
0000420241002000226

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação visa à execução dos serviços de ampliação de um espaço educacional infantil localizado no Bairro São Pedro, na sede de Tamboril, Ceará. A necessidade dessa contratação surge diante da crescente demanda por vagas na educação infantil, uma vez que a infraestrutura atual não comporta o número de crianças que buscam acesso a esse serviço público essencial. O interesse público se reflete na obrigação do município de garantir educação básica de qualidade, um direito constitucional, promovendo o desenvolvimento integral das crianças e ampliando oportunidades de aprendizagem. A Lei nº 14.133 institui a prioridade pela economicidade e eficiência, e a presente contratação enquadra-se na busca pela melhor solução em alocação de recursos públicos, fomentando o desenvolvimento educacional e social no município.

2. Área requisitante

Área requisitante

F.U.N.D.E.B

Responsável

ANTONIO FÁBIO FERREIRA DE SOUZA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamentada na necessidade de garantir uma solução adequada e eficiente para a ampliação do espaço educacional infantil, atendendo a critérios de qualidade, sustentabilidade e cumprimento das normas vigentes. Tais requisitos são essenciais para assegurar que a contratação atenda às expectativas e obrigações legais, ao mesmo tempo em que promove a sustentabilidade e o melhor aproveitamento dos recursos.

- Requisitos Gerais:
 - Execução da obra de acordo com o projeto básico de engenharia, respeitando o prazo estipulado de 120 dias.
 - Utilização de materiais certificados conforme as normas de qualidade nacionais, garantindo durabilidade e segurança.
 - Implementação de práticas de segurança no trabalho durante toda a execução dos serviços.
- Requisitos Legais:
 - Atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT),



- especialmente a NBR 9050, para acessibilidade a edificações.
- Observância das leis municipais, estaduais e federais pertinentes a construção civil e segurança em edificações escolares.
 - Requisitos de Sustentabilidade:
 - Uso de técnicas e materiais que promovam a eficiência energética e minimizem o impacto ambiental.
 - Planejamento para a gestão sustentável dos resíduos gerados durante a execução dos serviços.
 - Requisitos da Contratação:
 - Contratação de empresa com comprovada experiência na execução de serviços de ampliação semelhantes, preferencialmente em ambientes educacionais.
 - Capacidade técnica e operacional para concluir a obra conforme os prazos e normas estipuladas.
 - Garantia de manutenção corretiva e preventiva das construções durante o período contratual.

Os requisitos necessários à contratação concentram-se em assegurar que a solução adotada seja exequível dentro dos padrões mínimos de qualidade e desempenho reconhecidos, sem impor especificações que possam comprometer a competitividade do processo licitatório. Assim, a escolha da empresa deverá basear-se na capacidade de atender a essas condições essenciais, garantindo, dessa forma, o efetivo atendimento da necessidade especificada pela Secretaria de Educação do Município de Tamboril-CE.

4. Levantamento de mercado

A seguir, listam-se as principais soluções de contratação do objeto em questão, conforme observado entre os fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor, que possibilita uma negociação mais ágil e direta, adequando-se às especificidades do projeto.
- Contratação através de terceirização, permitindo que a prefeitura mantenha um controle indireto sobre a execução, delegando a responsabilidade de gestão à empresa contratada.
- Formas alternativas de contratação, como parcerias público-privadas (PPPs), que podem permitir a fusão de recursos e expertise do setor privado com as necessidades do setor público.

Após uma análise criteriosa das alternativas disponíveis no mercado e considerando as especificidades do projeto de ampliação do espaço educacional infantil no bairro São Pedro, conclui-se que a contratação direta com o fornecedor apresenta-se como a solução mais adequada. Este formato de contratação oferece maior controle por parte da prefeitura sobre o planejamento e execução dos serviços, além de potencialmente reduzir custos administrativos. Ademais, a contratação direta garante conformidade com as normas técnicas específicas exigidas para o projeto sem comprometer seu prazo e qualidade.



5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a ampliação do espaço educacional infantil localizado no bairro São Pedro, na sede de Tamboril, envolve a contratação de uma empresa especializada para realizar os serviços de engenharia. O escopo da ampliação inclui, mas não se limita a, serviços de construção, adequação de acessibilidade conforme NBR 9050 da ABNT, instalações elétricas e hidráulicas, e melhorias nas áreas de convivência e recreação. Este projeto visa garantir um ambiente seguro, acessível e adequado para o desenvolvimento educacional infantil, atendendo às necessidades da comunidade local.

- Utilização de materiais certificados para garantir durabilidade e segurança, conforme as normas nacionais de qualidade.
- Implementação de soluções que atendam às diretrizes de acessibilidade, assegurando o direito de acesso a todas as crianças, inclusive as com mobilidade reduzida.
- Adequação dos espaços às normas de segurança específicas para ambientes educacionais, priorizando a integridade física dos usuários.

A escolha pela contratação de uma empresa para execução dos serviços de ampliação é justificada como a solução mais adequada e viável do mercado, considerando a capacidade técnica necessária e o cumprimento rigoroso das normas vigentes. Esta solução permite que a administração municipal assegure a qualidade e eficácia na execução das obras, promovendo o uso eficiente dos recursos públicos. Com base na Lei 14.133/2021, que prioriza a economicidade e a eficácia das contratações públicas, a execução por empresas especializadas é a via que melhor atende aos requisitos estabelecidos e aos interesses da administração pública e da população beneficiária.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE ESPAÇO EDUCACIONAL INFANTIL LOCALIZADO NO BAIRRO SÃO PEDRO, NA SEDE DE TAMBORIL JUNTO A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE.	1,000	Serviço

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE ESPAÇO EDUCACIONAL INFANTIL LOCALIZADO NO BAIRRO SÃO PEDRO, NA SEDE DE TAMBORIL. JUNTO A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE.

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE ESPAÇO EDUCACIONAL INFANTIL LOCALIZADO NO BAIRRO SÃO PEDRO, NA SEDE DE TAMBORIL JUNTO A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE.	1,000	Serviço	118.897,32	118.897,32



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
------	-----------	------	------	---------------	----------------

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE ESPAÇO EDUCACIONAL INFANTIL LOCALIZADO NO BAIRRO SÃO PEDRO, NA SEDE DE TAMBORIL, JUNTO A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE.

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 118.897,32 (cento e dezoito mil, oitocentos e noventa e sete reais e trinta e dois centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Para a contratação dos serviços de execução da ampliação de espaço educacional, a escolha pelo critério de julgamento de menor valor global se justifica pela natureza indivisível dos serviços a serem executados, além da necessidade de garantir uma execução coordenada, eficiente e tecnicamente alinhada ao projeto.

A recuperação dessas áreas exige a realização de etapas interdependentes e tecnicamente complexas que, se contratadas de forma fragmentada, poderiam comprometer a qualidade e a segurança da obra. A execução integrada por uma única empresa permite um controle mais rigoroso do cronograma, assegura a homogeneidade dos procedimentos e dos materiais empregados, e facilita o monitoramento da conformidade técnica em cada fase da obra.

Além disso, a contratação global elimina possíveis problemas de compatibilidade entre diferentes empresas executoras e reduz o risco de atrasos causados pela coordenação entre diversos prestadores de serviço.

Assim, ao adotar o critério de menor valor global, busca-se não apenas a economicidade, mas também a integridade, a segurança e a qualidade da obra, de modo a garantir a entrega de um projeto final que atenda plenamente aos requisitos técnicos e operacionais previstos.

A opção pelo não parcelamento dos serviços de ampliação de espaço educacional infantil justifica-se pela natureza indivisível dos serviços a serem executados, visando garantir a eficiência e a continuidade da obra. Essa decisão está em consonância com os princípios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, que orienta a Administração Pública a evitar o fracionamento quando este comprometeria a qualidade e a coordenação dos trabalhos.

Os serviços em questão exigem uma execução integrada, uma vez que envolvem operações interdependentes e de elevada complexidade técnica. A divisão desses serviços entre diferentes contratados comprometeria a uniformidade dos padrões de qualidade e a sincronia do cronograma, podendo resultar em inconsistências técnicas e na necessidade de retrabalho, além de aumentar o risco de incompatibilidade entre etapas e metodologias.

A contratação de uma única empresa especializada assegura a uniformidade técnica, a continuidade operacional e uma gestão mais eficiente do cronograma de atividades, além de facilitar o monitoramento e a fiscalização dos serviços, garantindo que todos os requisitos técnicos sejam atendidos de forma coesa. Essa abordagem



também contribui para uma maior responsabilidade e compromisso por parte da contratada, que assume o projeto em sua totalidade, eliminando potenciais conflitos entre diferentes prestadores de serviços.

Portanto, o não parcelamento dos serviços é a alternativa mais viável e eficaz para assegurar a qualidade, a eficiência e a segurança da ampliação de espaço educacional infantil, em conformidade com os objetivos de economicidade e eficácia nas contratações públicas, previstos pela legislação aplicável.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Tamboril para o exercício financeiro vigente. O projeto de ampliação do espaço educacional infantil no bairro São Pedro cumpre as diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico da Secretaria de Educação, que visa a melhoria da infraestrutura educacional e o aumento da capacidade de atendimento das unidades escolares. Esta iniciativa está devidamente prevista e contemplada nos documentos de planejamento orçamentário e financeiro, incluindo o Plano Plurianual (PPA) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), garantindo a alocação de recursos de forma eficiente e transparente, de acordo com as prioridades estabelecidas pelo município para a área de educação.

10. Resultados pretendidos

O projeto de ampliação do espaço educacional infantil, localizado no bairro São Pedro, na sede de Tamboril, junto à Secretaria de Educação do Município, objetiva alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria da Infraestrutura Educacional:** Proporcionar uma infraestrutura moderna e adequada, que atenda às normas de segurança e acessibilidade definidas pela ABNT, para garantir um ambiente de aprendizagem seguro e inclusivo para todas as crianças.
- **Aumento da Capacidade de Atendimento:** Expandir a capacidade atual do espaço educacional infantil para atender a um número maior de crianças, reduzindo filas de espera e otimizando o acesso à educação infantil de forma eficiente e abrangente.
- **Eficiência na Execução:** Assegurar que a obra de ampliação seja concluída dentro do prazo estimado de 120 (cento e vinte) dias e de acordo com o orçamento definido, promovendo a economicidade e uso eficiente dos recursos públicos, conforme os princípios da Lei 14.133/2021.
- **Impacto Positivo na Comunidade:** Contribuir para o desenvolvimento social e educacional da comunidade local do bairro São Pedro, oferecendo um espaço adequado que apoie o crescimento e aprendizado das crianças desde a primeira infância.
- **Sustentabilidade e Preservação Ambiental:** Incorporar, sempre que possível, práticas sustentáveis e medidas mitigadoras de impacto ambiental durante a execução do projeto, alinhando-se aos objetivos de desenvolvimento nacional sustentável.



A obtenção desses resultados será um indicador do sucesso da execução contratual e contribuirá diretamente para a melhoria da qualidade da educação infantil ofertada pelo município de Tamboril, alinhando-se aos princípios e objetivos previstos na Lei 14.133/2021, especialmente no que tange à eficiência, economicidade, e desenvolvimento sustentável.

11. Providências a serem adotadas

Para assegurar o êxito na contratação e execução dos serviços de ampliação do espaço educacional infantil no Bairro São Pedro, as seguintes providências deverão ser adotadas pela Administração:

- 11.1. Designação de um responsável técnico da Prefeitura para atuar como gestor do contrato, garantindo assim o acompanhamento contínuo e efetivo.
- 11.2. Capacitação de servidores responsáveis pela fiscalização do contrato, assegurando que possuam as habilidades necessárias para avaliar o cumprimento das especificações contratuais e a qualidade dos serviços prestados.
- 11.3. Realização de reuniões periódicas entre a equipe de fiscalização e a empresa contratada para discussão do andamento das obras, resolução de eventuais problemas e alinhamento de expectativas.
- 11.4. Estabelecimento de um canal de comunicação oficial para o registro e tratamento de quaisquer questões ou reclamações relacionadas ao andamento da ampliação, garantindo uma resposta ágil e eficiente.
- 11.5. Supervisão rigorosa do planejamento financeiro para assegurar que os recursos previstos sejam disponibilizados em tempo hábil para o andamento das obras sem interrupções.
- 11.6. Avaliação prévia de possíveis riscos inerentes ao projeto, elaborando planos de contingência para minimizar impactos negativos caso ocorram desvios do planejado.
- 11.7. Integração das atividades do projeto com as demais ações da Secretaria de Educação, visando maximizar o atendimento das necessidades educacionais do município.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A escolha pelo processo licitatório tradicional para a execução dos serviços de ampliação de espaço educacional localizado no bairro São Pedro, em detrimento da adoção do sistema de registro de preços, fundamenta-se nos critérios de inviabilidade estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Conforme o artigo 85 da referida lei, o sistema de registro de preços para a contratação de obras e serviços de engenharia só é aplicável quando atendidos dois requisitos:

Art. 85. A Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de



registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I - existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;
- II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

Em primeiro lugar, a execução da obra envolve complexidade técnica e operacional significativa, demandando um projeto específico que contemple a análise cuidadosa de fatores estruturais, a adequação aos padrões de segurança e a utilização de materiais e métodos especializados, os quais não são passíveis de padronização para um sistema de registro de preços.

Além disso, trata-se de uma necessidade pontual, e não de demanda permanente ou frequente, dado que os serviços de ampliação de espaço educacional infantil é uma intervenção única de grande porte e complexidade, cuja execução exige planejamento contínuo e uma sequência específica de atividades, sem possibilidade de flexibilidade em relação ao cronograma e ao escopo dos serviços.

Dessa forma, a adoção do sistema de registro de preços é inviável, pois não atende às especificidades técnicas e operacionais da obra e não contempla a natureza pontual da demanda, em conformidade com as disposições do artigo 85 da Lei nº 14.133/2021. A utilização do processo licitatório tradicional, portanto, é o caminho mais adequado para garantir a eficiência, a segurança e a economicidade na execução dos serviços.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

De acordo com a Lei 14.133, em seu artigo 15, é permitido que pessoas jurídicas participem de licitações em consórcio, desde que observadas as normas indicadas, como a comprovação de compromisso de constituição de consórcio, a indicação de empresa líder, e a responsabilidade solidária dos integrantes. Todavia, nesta contratação específica, optou-se por vedar a participação de empresas na forma de consórcio. A seguir, estão as justificativas fundamentadas para tal decisão:

- Complexidade reduzida: A ampliação do espaço educacional infantil não apresenta complexidade técnica que justificaria a união de várias empresas em consórcio. Portanto, a contratação pode ser realizada por uma única empresa que possua capacidade técnica e financeira para executar o serviço.
- Garantia de responsabilidade: Contratar uma única empresa garante que as responsabilidades pela execução do contrato sejam concentradas, facilitando a fiscalização e a gestão contratual, conforme princípios de eficiência e segurança jurídica estabelecidos na Lei 14.133.
- Celeridade do processo: Ao vedar consórcios, busca-se agilizar o processo contratual e de execução, visto que a formação e gestão de consórcios podem demandar mais tempo e complexidade burocrática.



- Escopo do projeto e orçamento: Considerando o valor estimado da contratação, R\$ 118.897,32, conforme apresentado no processo licitatório, entende-se que não é economicamente justificável a formação de consórcios, dada a proporcionalidade e o princípio da economicidade.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A presente seção visa identificar e analisar os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços de ampliação do espaço educacional infantil localizado no bairro São Pedro, na sede de Tamboril-CE. Além disso, serão propostas medidas mitigadoras para minimização desses impactos, em conformidade com o que estabelece a Lei 14.133/2021, que enfatiza a importância do desenvolvimento nacional sustentável e do planejamento como princípios fundamentais.

- Impacto de Ruído: A execução da obra poderá gerar níveis aumentados de ruído, afetando a comunidade local e o funcionamento das escolas nas proximidades.
- Poluição do Ar: Emissões de poeira e poluentes provenientes de máquinas e equipamentos de construção poderão afetar a qualidade do ar local.
- Descarte de Resíduos: A construção gerará resíduos sólidos e líquidos que necessitam de descarte adequado para evitar contaminação do solo e das águas.
- Impacto na Flora e Fauna: A remoção de vegetação e movimentação de solo podem afetar a flora e fauna locais, mesmo em esfera urbana.

Medidas Mitigadoras Propostas:

- Controle de Ruído: Utilização de barreiras acústicas temporárias e restrição de horário para atividades mais barulhentas.
- Gestão de Emissões: Implementação de sistemas de controle de poeira e manutenção regular de equipamentos para reduzir emissões poluentes.
- Gestão de Resíduos: Segregação, coleta e destinação adequada dos resíduos, com prioridade para reciclagem e reutilização.
- Proteção da Flora e Fauna: Delimitação das áreas de obra para minimizar a remoção de vegetação e, se aplicável, relocação de espécies de fauna.

Em conformidade com o princípio de desenvolvimento nacional sustentável e com os dispositivos legais pertinentes, a Administração deve garantir que a execução do projeto ocorra com o menor impacto ambiental possível, promovendo assim uma integração harmoniosa entre desenvolvimento e meio ambiente.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação para a ampliação do espaço educacional infantil localizado no Bairro São Pedro, em Tamboril-CE, demonstra-se plenamente viável e razoável, especialmente considerando a necessidade premente de melhoria na infraestrutura educacional do município. Tal iniciativa está alinhada com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, que preconiza a eficiência, economicidade e o interesse público em suas diretrizes.



Os dados levantados e analisados no Estudo Técnico Preliminar indicam que a contratação é essencial para atender ao aumento da demanda por espaços educacionais na região, além de proporcionar um ambiente mais seguro e adequado às crianças, conforme as normas da ABNT. Sob a perspectiva da economicidade, a estimativa de custos está alinhada com os valores de mercado, garantindo o uso responsável dos recursos públicos.

Além disso, a execução do projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável e social da comunidade local, uma vez que amplia o acesso à educação, recurso fundamental para a melhoria da qualidade de vida e promoção de um futuro mais promissor para as famílias envolvidas.

Portanto, a contratação se configura como a melhor solução disponível para atender aos objetivos educacionais do município, respeitando o planejamento orçamentário e os parâmetros legais e técnicos estabelecidos. Assim, é recomendado o prosseguimento com o processo licitatório para a efetiva contratação dos serviços necessários.

Tamboril / CE, 21 de novembro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Renato Mota Veras de Oliveira
RENATO MOTA VERAS DE OLIVEIRA
PRESIDENTE

Aluf