



Tamboril
PREFEITURA



ANEXO II
ESTUDO TECNICO PRELIMINAR



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00004.20250918/0001-00

1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

No Distrito de Boa Esperança, em Tamboril - CE, a administração pública enfrenta um desafio significativo: a crescente demanda por infraestrutura adequada para a educação infantil. A atual limitação das instalações existentes é incompatível com os requisitos técnicos e pedagógicos atualizados, o que impacta diretamente a capacidade de atendimento às crianças da faixa etária de 0 a 5 anos. Essa demanda foi evidenciada no processo administrativo consolidado, reforçando a imprescindibilidade de novas construções para contemplar a necessidade educacional local. Este cenário é agravado pela ausência de espaços adequados para a promoção de um ambiente escolar que apoie o desenvolvimento integral das crianças.

A não contratação de uma solução para enfrentar essa situação resultaria em consequências institucionais e sociais potencialmente graves, como a interrupção de serviços essenciais de educação infantil e o fortalecimento de desafios sociais na comunidade. O impacto institucional se traduziria no não cumprimento das metas educacionais estabelecidas pela Secretaria da Educação de Tamboril, comprometendo o interesse coletivo e a eficiência do serviço público, conforme estabelecido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Consequentemente, essa deficiência estrutural levaria à continuidade das limitações no acesso à educação de qualidade, comprometendo o desenvolvimento social e pedagógico das crianças e a coesão comunitária.

Com a contratação proposta, espera-se alcançar resultados estratégicos significativos, como a expansão da capacidade de atendimento e a adequação das instalações aos padrões pedagógicos, de segurança e acessibilidade. Isso promoverá a continuidade e qualidade dos serviços oferecidos, alinhando a iniciativa às diretrizes e objetivos estratégicos da Administração Pública local. A construção de uma nova creche tipo 2 não só proporciona um ambiente de aprendizado mais seguro e eficaz, mas também reforça o compromisso do município com a educação e desenvolvimento sustentáveis, conforme preconizado pela legislação vigente.

Portanto, a presente contratação é identificada como uma medida crucial para resolver a inadequada capacidade de infraestrutura educacional atual, cumprindo os objetivos institucionais e sociais estabelecidos. A análise integrada do processo administrativo consolidado evidencia a pertinência e urgência desse investimento, em conformidade com os princípios de eficiência e interesse público dispostos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação de uma empresa especializada para a construção de uma creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, em Tamboril, Ceará, surge do aumento significativo na demanda por educação infantil na região. Esta iniciativa garantirá a ampliação do acesso à educação infantil de qualidade e contribuirá para o desenvolvimento integral das crianças, alinhando-se aos objetivos estratégicos do município de Tamboril. Além disso, a construção da creche atende à necessidade de dispor de um ambiente seguro e estruturado onde as crianças, na faixa etária de 0 a 5 anos, possam realizar suas atividades pedagógicas com conforto e segurança, cumprindo os requisitos técnicos e legais estabelecidos pelos órgãos competentes.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para esta contratação incluem a exigência de que a construção atenda aos critérios de sustentabilidade, tais como o uso de materiais recicláveis e eficiência no uso de recursos, conforme apontado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. A demanda operacional dita que as instalações sejam concebidas para suportar o atendimento de um número específico de crianças, integrando espaços pedagógicos adequados e instalações sanitárias apropriadas, em conformidade com as regulamentações vigentes.



[Handwritten signature]



Não será utilizado um catálogo eletrônico de padronização devido à inexistência de itens que cubram as especificidades necessárias para esta construção. A indicação de marcas ou modelos específicos será evitada, a menos que justificadamente necessário para atender características essenciais, sempre em respeito ao princípio de competitividade abrangido pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação não configura aquisição de bem de luxo, em conformidade com o art. 20 da referida lei e o Decreto nº 10.818/2021.

Os requisitos de capacidade dos fornecedores serão um ponto chave no levantamento de mercado subsequente, priorizando aqueles que demonstrem aptidão para atender aos critérios técnicos de sustentabilidade e eficiência operacional previamente destacados. Enquanto tais condições são fundamentais, a possibilidade de flexibilização será avaliada de modo a não restringir a competição indevidamente, mas sempre garantindo a adequação à necessidade observada.

Conclui-se que os requisitos ora estabelecidos têm fundamento na necessidade expressa no Documento de Formalização da Demanda, conformam-se ao disposto na Lei nº 14.133/2021, com foco nos princípios mencionados nos arts. 5º, 18 e, quando necessário, 20. Estes requisitos servirão de base técnica para a fase de levantamento de mercado, de modo a orientar a escolha da solução mais vantajosa para atender plenamente a necessidade pública identificada.

3. DA IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS:

A presente demanda tem origem na Secretaria da Educação do Município de Tamboril – CE, órgão responsável pelo planejamento, coordenação e execução das políticas públicas educacionais no âmbito municipal, incluindo a gestão de obras e reformas de unidades escolares.

Caberá a esta Secretaria a condução do processo de contratação, a supervisão da execução contratual e a adoção das medidas administrativas necessárias à adequada construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, garantindo a qualidade, segurança, acessibilidade e durabilidade da obra, em articulação com os demais órgãos municipais competentes, especialmente aqueles relacionados à fiscalização ambiental, engenharia pública e corpo técnico responsável por obras escolares.

4. DAS ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES:

As estimativas de quantidades foram definidas com base no Projeto Básico de engenharia elaborado especificamente para a construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, acompanhado de memória de cálculo detalhada que contempla todos os serviços necessários à execução da obra, tais como: serviços preliminares, fundações, alvenaria, cobertura, revestimentos, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares previstos no projeto.

Os quantitativos unitários e globais estão consolidados na planilha orçamentária, que constitui parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar e fundamenta a definição dos serviços, prazos e custos necessários à execução integral da obra, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente as da ABNT e do FNDE para edificações escolares.

5. DA ESTIMATIVA DE VALOR:

O valor estimado para a execução dos serviços de construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, Município de Tamboril/CE, foi definido em R\$ 3.272.211,24 (três milhões, duzentos e setenta e dois mil, duzentos e onze reais e vinte e quatro centavos).



[Handwritten signature]



A estimativa foi apurada com base no Projeto Básico de engenharia elaborado especificamente para a obra, contemplando todos os serviços necessários, como serviços preliminares, fundações, alvenaria, cobertura, revestimentos, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares previstos no projeto, utilizando como referência os valores unitários das tabelas SINAPI e composições próprias, reconhecidos pela Administração Pública como parâmetro técnico atualizado e fidedigno para aferição de custos de obras de edificações públicas.

A adoção dessa metodologia assegura congruência entre o orçamento estimado e os preços praticados pelo mercado da construção pública, além de garantir a observância dos princípios de economicidade, planejamento e transparência, previstos na Lei nº 14.133/2021. O detalhamento dos quantitativos e custos encontra-se consolidado na planilha orçamentária anexa ao Projeto Básico, que serviu de base para a composição do valor global estimado.

Assim, o montante previsto representa uma estimativa realista e tecnicamente fundamentada, adequada à complexidade e às exigências normativas aplicáveis às obras de edificações escolares, conferindo maior segurança e previsibilidade à futura contratação.

6. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para embasar a futura contratação, foi elaborado Projeto Básico de engenharia, detalhando os serviços, quantitativos e custos, com referência nas tabelas SINAPI e composições próprias, instrumentos reconhecidos pela Administração Pública como parâmetros técnicos atualizados para estimativas de obras de edificações escolares.

No âmbito do levantamento de mercado, foi realizada análise comparativa de alternativas de execução, considerando dados de preços de fornecedores, registros de contratações similares e a viabilidade de aplicação de tecnologias e métodos construtivos sustentáveis. As alternativas avaliadas compreenderam:

- execução direta pela Administração Pública;
- contratação de empreiteira especializada para execução integral da obra;
- utilização de métodos construtivos inovadores e sustentáveis.

Cada alternativa foi examinada sob os aspectos técnicos, econômicos, operacionais e de sustentabilidade ambiental, de forma a identificar a opção que melhor atenda aos objetivos da contratação.

Como resultado dessa análise, a alternativa considerada mais adequada foi a terceirização da execução por meio de empresa especializada em obras de edificações escolares, considerando sua maior eficiência operacional, melhor relação custo-benefício e capacidade comprovada de cumprir os prazos exigidos. Essa solução está alinhada ao objetivo estratégico de disponibilizar uma creche segura, funcional, acessível e durável, com menor custo total de execução e manutenção, e compatibilidade com as inovações e práticas de sustentabilidade do mercado da construção civil.

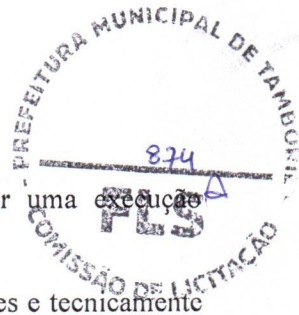
Adicionalmente, com vistas a garantir a qualificação técnica das futuras contratadas, foi conduzido o Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 005/2025/PQ, que permitiu à Administração avaliar previamente a capacidade técnica e operacional das empresas interessadas, constatando a existência de fornecedores devidamente habilitados e aptos à execução do objeto pretendido.

7. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Para a contratação dos serviços de construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, a escolha pelo critério de julgamento de menor valor global se justifica pela natureza indivisível e



[Handwritten signature]



integrada dos serviços a serem executados, além da necessidade de garantir uma execução coordenada, eficiente e tecnicamente alinhada ao projeto.

A execução da construção da creche exige a realização de etapas interdependentes e tecnicamente complexas que, se contratadas de forma fragmentada, poderiam comprometer a qualidade, a segurança, a acessibilidade e a durabilidade da obra. A execução integrada por uma única empresa permite um controle mais rigoroso do cronograma, assegura a homogeneidade dos procedimentos e 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, a qualidade e a funcionalidade da obra, garantindo a entrega de um projeto final que atenda plenamente aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais previstos no Projeto Básico de engenharia.

A opção pelo não parcelamento dos serviços justifica-se pela natureza indivisível e integrada 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, incluindo fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares previstos no Projeto Básico. 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 retrabalho, além de aumentar o risco de incompatibilidade entre etapas e metodologias.

A contratação de uma única empresa especializada assegura a uniformidade técnica, continuidade operacional e gestão 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 comprometimento 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, eficiência, segurança e funcionalidade na execução da construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, em conformidade com os objetivos de economicidade e eficácia nas contratações públicas, previstos pela legislação aplicável.

8. DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação dos serviços de construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança está plenamente alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria da Educação do Município de Tamboril, considerando as metas de expansão da rede escolar, ampliação do atendimento a crianças da educação infantil e melhoria da infraestrutura educacional no âmbito municipal.

O planejamento que fundamenta a contratação inclui:





- I – A identificação da necessidade de atendimento a demanda crescente de vagas na educação infantil;
- II – A definição de padrão técnico e funcional para unidades escolares, conforme diretrizes do FNDE e normas da ABNT aplicáveis a edificações escolares;
- III – A priorização de obras viáveis dentro do orçamento municipal e do convênio nº 959022/2024, garantindo eficiência na aplicação de recursos públicos;
- IV – A observância de critérios de sustentabilidade, acessibilidade e segurança, alinhados às políticas públicas de educação e infraestrutura.

A execução da contratação seguirá integralmente o planejamento estabelecido, com acompanhamento sistemático do cronograma físico-financeiro e dos indicadores de qualidade, segurança, durabilidade e funcionalidade da obra, de modo a garantir que os resultados esperados atendam plenamente aos objetivos institucionais.

O alinhamento entre a contratação e o planejamento assegura que a obra da creche seja executada de forma coesa, eficiente e em consonância com as prioridades educacionais do Município, mitigando riscos operacionais, administrativos e financeiros e promovendo o cumprimento das metas estratégicas estabelecidas pela Secretaria da Educação.

9. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à necessidade de construção de uma creche tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, em Tamboril - CE, visa proporcionar a infraestrutura adequada para a educação infantil, garantindo um ambiente seguro, confortável e propício ao desenvolvimento pedagógico e social das crianças de 0 a 5 anos. A contratação de uma empresa especializada engloba a execução integral dos serviços de construção, conforme especificado no PT N° 1093491-79 (Convênio N° 959022/2024), junto à Secretaria da Educação do município de Tamboril – CE.

Esta obra incluirá a construção das instalações necessárias para o pleno funcionamento da creche, respeitando as normas técnicas de acessibilidade, segurança e sustentabilidade. Os serviços a serem contratados abrangem desde a preparação do terreno até a finalização dos acabamentos, incluindo fornecimento de materiais e mão de obra qualificada. A solução apresenta-se em consonância com as necessidades pedagógicas e de segurança, promovendo um espaço que favoreça o aprendizado e a socialização.

A viabilidade da solução é reforçada pelos dados de mercado que indicam a possibilidade de cumprimento dos padrões exigidos, assegurando eficiência e economicidade em sua execução. A contratação através da modalidade de concorrência eletrônica possibilita a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, alinhada aos princípios de transparência e competitividade, conforme os objetivos do processo licitatório estipulados pela Lei nº 14.133/2021.

Assim, a solução proposta atende integralmente à necessidade identificada, está alinhada ao interesse público e aos princípios de planejamento e eficiência, e representa a alternativa mais adequada e tecnicamente viável, de acordo com o estudo técnico preliminar.

10. DA ANÁLISE DE RISCOS:

A execução da construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança envolve uma série de riscos que podem impactar o cronograma, a qualidade, a segurança e o custo da obra. A análise de riscos tem por objetivo identificar, avaliar e propor medidas mitigadoras para assegurar a plena



[Handwritten signature]



execução do objeto, em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/2021 e as boas práticas de gestão de projetos públicos.

Entre os principais riscos identificados, destacam-se:

- Riscos técnicos: erros ou inconsistências no projeto básico, falhas na execução de fundações, alvenaria, instalações elétricas e hidráulicas, que possam comprometer a qualidade e a durabilidade da obra;
- Riscos financeiros: variações de preços de materiais e insumos, inadimplência ou atraso na liberação de recursos do convênio nº 959022/2024, que possam impactar a execução do cronograma;
- Riscos administrativos: atrasos na tramitação de processos, falhas na fiscalização, comunicação ineficiente entre contratada e Administração ou descumprimento de normas legais;
- Riscos ambientais e de sustentabilidade: geração inadequada de resíduos da construção civil, impactos sobre o entorno da obra, não cumprimento das normas ambientais e ausência de medidas mitigadoras de poeira, ruído e vibração;
- Riscos de segurança e saúde do trabalho: acidentes envolvendo trabalhadores ou terceiros, não observância das Normas Regulamentadoras (NRs) e falta de uso de equipamentos de proteção individual (EPIs);
- Riscos de acessibilidade e conformidade normativa: falhas no cumprimento das normas de acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais exigências técnicas do FNDE e da ABNT.

Para cada risco identificado, deverão ser adotadas medidas mitigadoras, incluindo:

- supervisão técnica rigorosa e contínua durante toda a execução;
- acompanhamento do cronograma físico-financeiro e ajustes preventivos quando necessários;
- aplicação de boas práticas de sustentabilidade e gestão de resíduos;
- capacitação e fiscalização constante quanto à segurança do trabalho;
- auditoria periódica do cumprimento das normas técnicas e legais aplicáveis.

O monitoramento e controle dos riscos será de responsabilidade da Secretaria da Educação, em articulação com a fiscalização técnica da obra, assegurando que a execução ocorra dentro dos parâmetros de qualidade, prazo, custo e segurança previstos, garantindo a eficiência, economicidade e conformidade com os objetivos do projeto.

A adoção desta análise de riscos contribui para reduzir incertezas, assegurar a entrega da obra em conformidade com os padrões técnicos exigidos e garantir a plena aplicabilidade dos recursos públicos, promovendo maior transparência, previsibilidade e confiabilidade na execução da construção da Creche Tipo 2.

11. DA NÃO UTILIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

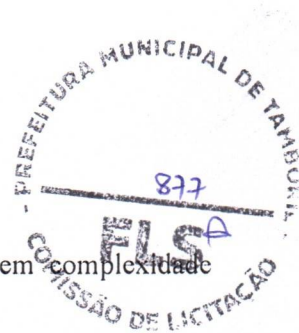
A escolha pelo processo licitatório tradicional para a execução dos serviços de construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, no Município de Tamboril, em detrimento da adoção do sistema de registro de preços, fundamenta-se nos critérios de inviabilidade estabelecidos pela Lei Federal nº 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:



[Handwritten signature]



I - Existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;

II - Necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

No presente caso, a construção da creche envolve complexidade técnica e operacional elevada, demandando um projeto específico e detalhado que contemple fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços correlatos, não sendo possível sua padronização para fins de registro de preços.

Além disso, trata-se de uma necessidade pontual e não rotineira, considerando que os serviços configuram uma intervenção única de grande porte e complexidade, cujo escopo e cronograma são previamente definidos e não comportam fracionamento ou contratação frequente e contínua ao longo do tempo.

Dessa forma, a adoção do sistema de registro de preços mostra-se inviável e inadequada, pois não atende às condições previstas no artigo 85 da Lei nº 14.133/2021, seja pela inexistência de projeto padronizado, seja pela natureza não habitual da demanda.

Assim, a utilização do processo licitatório tradicional apresenta-se como a alternativa mais adequada para garantir a segurança, a eficiência, a economicidade e a integralidade na execução dos serviços de construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança pode gerar impactos ambientais diretos e indiretos, decorrentes das atividades de terraplenagem, movimentação de materiais, execução de fundações, alvenaria, instalações elétricas e hidrossanitárias, pintura, cobertura e demais serviços complementares previstos no Projeto Básico.

Entre os principais impactos identificados, destacam-se:

- Geração de resíduos da construção civil: entulho, restos de materiais de alvenaria, madeira, metálicos e plásticos;
- Emissão de poeira e partículas sólidas: durante a movimentação de terra, corte de materiais e atividades de acabamento;
- Ruído e vibração: provenientes de máquinas, equipamentos de construção e transporte de materiais;
- Consumo de recursos naturais: água, energia e materiais de construção;
- Interferência no entorno e mobilidade urbana: impactos temporários no trânsito local, acessos e vizinhança;
- Riscos de contaminação de solo e água: devido a armazenamento inadequado de produtos químicos, tintas e solventes.

Para cada impacto identificado, serão adotadas medidas mitigadoras visando reduzir ou eliminar os efeitos adversos, incluindo:

- Gestão de resíduos: segregação, armazenamento adequado e destinação final conforme legislação vigente, priorizando a reciclagem e o reaproveitamento de materiais sempre que possível;





- Controle de poeira: uso de aspersão de água em áreas de movimentação de terra, coberturas em materiais soltos e barreiras físicas quando necessário;
- Redução de ruído e vibração: limitação de horários de operação de máquinas, manutenção preventiva de equipamentos e isolamento acústico em áreas sensíveis;
- Uso racional de recursos: adoção de práticas de economia de água e energia, reaproveitamento de materiais e priorização de produtos sustentáveis;
- Proteção do entorno: sinalização adequada das áreas de obra, controle de acesso de veículos e pedestres, e preservação de áreas verdes próximas;
- Armazenamento seguro de produtos químicos: contenção de tintas, solventes e outros produtos, evitando derramamentos e contaminação ambiental;
- Monitoramento contínuo: fiscalização permanente do cumprimento das medidas mitigadoras, assegurando conformidade com normas ambientais e regulamentos municipais, estaduais e federais.

A adoção dessas medidas mitigadoras contribui para a redução de impactos negativos, garante o atendimento às normas ambientais e de segurança, promove a sustentabilidade da obra e assegura a proteção da comunidade e do entorno, mantendo a qualidade e funcionalidade da Creche Tipo 2 após sua conclusão.

13. COMPROVAÇÃO DA VIABILIDADE DA RESTRIÇÃO DA LICITAÇÃO AOS PRÉ-QUALIFICADOS

A adoção da pré-qualificação como procedimento auxiliar e a consequente restrição da licitação subsequente exclusivamente aos licitantes previamente qualificados foi avaliada como tecnicamente viável e juridicamente adequada para a execução dos serviços de construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, no Município de Tamboril/CE.

Conforme dispõe a Lei Federal nº 14.133/2021, em seus arts. 78 e 80, a pré-qualificação é um dos procedimentos auxiliares da licitação, podendo ser utilizada para avaliar previamente a documentação de habilitação e/ou as condições técnicas dos potenciais licitantes. O art. 80, §3º estabelece expressamente que “a licitação que se seguir ao procedimento da pré-qualificação poderá ser restrita a licitantes ou bens pré-qualificados”, conferindo base legal direta à presente escolha administrativa.

A viabilidade da medida decorre da natureza sensível e tecnicamente complexa do objeto contratado, que consiste na execução de uma obra escolar de grande porte, envolvendo etapas interdependentes como fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares previstos no Projeto Básico. Tais serviços exigem experiência comprovada, capacidade operacional adequada e conhecimento técnico especializado para garantir qualidade, segurança e durabilidade da edificação.

A inobservância de padrões técnicos e normativos poderia comprometer a segurança, funcionalidade, acessibilidade e durabilidade da creche, gerando riscos ao público atendido e ao investimento público.

Diante desse contexto, a prévia verificação da capacidade técnica e operacional das empresas interessadas mostrou-se imprescindível para assegurar que os serviços sejam executados com padrão adequado de qualidade, minimizando riscos contratuais e evitando a participação de empresas sem experiência ou estrutura compatível com as exigências do empreendimento.

Além disso, a utilização da pré-qualificação seguiu procedimento conduzido de forma transparente, com critérios objetivos e previamente divulgados, conforme previsto no Decreto Municipal nº



[Handwritten signature]



167/2025, garantindo ampla competitividade e respeito aos princípios da isonomia, publicidade e impessoalidade.

Assim, a licitação subsequente será restrita exclusivamente aos licitantes que foram considerados pré-qualificados no Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 005/2025/PQ, garantindo que apenas empresas com capacidade técnica previamente comprovada possam participar da disputa.

Dessa forma, conclui-se que a restrição da licitação subsequente exclusivamente aos licitantes pré-qualificados é viável e justificada, pois:

- Está expressamente autorizada pela legislação vigente (arts. 78 e 80 da Lei nº 14.133/2021);
- Atende à complexidade técnica do objeto e às exigências normativas aplicáveis a obras escolares de grande porte;
- Contribui para a mitigação de riscos contratuais, assegurando que apenas empresas com capacidade comprovada participem do certame;
- Preserva a competitividade e a transparência, uma vez que a pré-qualificação foi aberta a todos os interessados e conduzida com critérios objetivos, isonômicos e mensuráveis.

Portanto, a medida configura-se como a alternativa mais adequada, eficiente e segura para assegurar a plena consecução do interesse público envolvido na construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança.

14. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação serão demonstrados, com ênfase na economicidade e no melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, conforme arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, fundamentando-se na necessidade pública identificada em 'Descrição da Necessidade da Contratação', na solução escolhida e nos resultados pretendidos. A construção da creche tipo 2 no Distrito de Boa Esperança em Tamboril - CE irá proporcionar uma infraestrutura adequada para a educação infantil, promovendo um ambiente seguro e pedagógico que favorece o aprendizado e a socialização.

Espera-se uma redução dos custos operacionais relacionados ao aluguel de espaços provisórios, além de uma melhor eficiência com uma infraestrutura própria que reduz o retrabalho nas adequações temporárias. Isso otimiza recursos humanos por meio da racionalização de tarefas, possibilitando capacitação direcionada dos profissionais da educação. Em termos de recursos materiais, há expectativas de menor desperdício e melhor utilização dos materiais de construção, aproveitando a tecnologia de construção atualizada conforme identificado na pesquisa de mercado.

Financeiramente, a redução de custos unitários e ganhos de escala na aquisição de materiais são previstos, fundamentados no princípio da competitividade referido no art. 11, além de outros impactos positivos mensuráveis. O uso de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será empregado para monitorar o desempenho durante a execução do projeto, com indicadores quantificáveis como percentual de economia e horas de trabalho otimizadas. Esses indicadores irão comprovar os ganhos estimados, proporcionando fundamento sólido para o relatório final da contratação.

Os resultados pretendidos justificam o dispêndio público, promovendo ciência e o melhor uso dos recursos, atendendo aos 'Resultados Pretendidos' e objetivos institucionais alinhados ao art. 11. Se a natureza exploratória do projeto apresentar dificuldades em projeções precisas, será elaborada uma justificativa técnica, com base nas diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.



[Handwritten signature]



15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar a eficiência, segurança, qualidade e sustentabilidade na execução da construção da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, serão adotadas providências administrativas, técnicas e operacionais, conforme detalhamento a seguir:

Providências Administrativas

- Garantir a conformidade legal e regulatória do processo licitatório, incluindo a verificação da habilitação jurídica, fiscal e econômico-financeira das empresas participantes;
- Formalizar a contratação de empresa pré-qualificada, conforme Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 005/2025/PQ, assegurando que a contratada atenda integralmente aos requisitos técnicos e operacionais do projeto;
- Estabelecer mecanismos de acompanhamento e controle contratual, incluindo cronograma físico-financeiro, medições parciais e relatórios periódicos de progresso da obra;
- Manter registro atualizado de todos os documentos técnicos, contratos, aditivos e comunicações oficiais, garantindo rastreabilidade e transparência administrativa;

Providências Técnicas

- Garantir que a execução siga integralmente o Projeto Básico e o Termo de Referência, observando normas da ABNT, diretrizes do FNDE e legislações específicas de construção escolar;
- Assegurar a presença de responsável técnico habilitado junto ao CREA, com apresentação e atualização da ART correspondente;
- Implantar procedimentos de controle tecnológico e de qualidade, com ensaios, testes e inspeções periódicas para verificação de materiais, serviços e conformidade com as especificações técnicas;
- Implementar práticas de gestão de riscos, incluindo identificação de potenciais falhas, contingências, protocolos de mitigação e comunicação imediata à Administração em caso de desvios críticos;

Providências de Sustentabilidade e Meio Ambiente

- Adotar medidas para gerenciamento adequado de resíduos da construção civil, priorizando reaproveitamento, reciclagem e destinação conforme legislação vigente;
- Implementar medidas de mitigação ambiental, incluindo controle de poeira, ruído, vibração e proteção de áreas sensíveis no entorno;
- Promover uso racional de recursos naturais, incluindo água e energia, e incentivar práticas construtivas sustentáveis;
- Monitorar continuamente o cumprimento das normas ambientais, com relatórios periódicos e ações corretivas imediatas quando necessário;

Providências de Fiscalização e Monitoramento

- Designar equipe técnica da Secretaria da Educação para fiscalização contínua da obra, assegurando conformidade com o projeto, normas técnicas, segurança e prazos estabelecidos;
- Estabelecer indicadores de desempenho para acompanhamento do progresso da obra, qualidade dos serviços, cumprimento de cronograma e execução orçamentária;
- Realizar reuniões periódicas de acompanhamento, envolvendo fiscalização, empresa contratada e demais órgãos competentes, promovendo alinhamento e decisões rápidas em caso de ajustes necessários;



[Handwritten signature]



- Garantir que todas as etapas da obra sejam registradas e documentadas, com relatórios fotográficos, medições técnicas e registros administrativos, assegurando transparência e rastreabilidade;
- A adoção das providências acima descritas visa minimizar riscos contratuais, operacionais e ambientais, assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, preservar a integridade técnica do projeto e garantir a entrega da Creche Tipo 2 com qualidade, segurança, durabilidade e funcionalidade, atendendo plenamente ao interesse público e às exigências legais aplicáveis.

16. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na presente contratação é analisada à luz do contexto operacional e das exigências deste projeto, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos artigos 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. O objeto em questão, a construção de uma creche tipo 2 no Distrito de Boa Esperança em Tamboril - CE, exige uma avaliação cuidadosa da viabilidade e vantajosidade na participação de consórcios, especialmente em relação à sua complexidade técnica e capacidade administrativa necessárias.

Considerando a natureza da obra, o projeto apresenta demandas técnicas significativas, como a necessidade de especialidades múltiplas, o que pode ser compatível com a estruturação de um consórcio. A participação de consórcios poderia agregar competências complementares e fortalecer a capacidade financeira das empresas envolvidas, o que pode ser vantajoso sob aspectos de eficiência e economicidade, conforme o artigo 5º. Entretanto, a gestão e fiscalização dos consórcios podem aumentar a complexidade da execução do contrato, o que requer uma análise comparativa em relação à simplicidade e economicidade de um fornecedor único.

De acordo com o levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade, o mercado local de Tamboril - CE pode não apresentar empresas individuais com capacidade técnica e financeira suficientes para abarcar todo o escopo do projeto, tornando a colaboração mediante consórcios uma solução adequada. Contudo, é necessário garantir que a constituição de consórcios não comprometa a segurança jurídica e a isonomia entre os licitantes, respetivas à boa execução e ao alinhamento com os resultados pretendidos pela administração, conforme estabelecido nos artigos 5º e 11.

Admitir a participação de consórcios será avaliado como adequado quando for identificado que a divisão de responsabilidades e a formação de uma empresa líder asseguram um alinhamento com os princípios estabelecidos, sem comprometer a execução e o interesse público. Portanto, a decisão sobre a vedação ou a admissão da participação de consórcios será fundamentada tecnicamente, ressaltando a importância de seus benefícios financeiros e operacionais em contraste à potencial complexidade adicional, sempre alinhada aos resultados pretendidos e às disposições legais pertinentes.

17. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para assegurar um planejamento integrado e eficiente das aquisições pela Administração Pública. Essa prática busca identificar contratações com objetos semelhantes ou complementares à solução desejada, permitindo economia e padronização de processos. As contratações interdependentes, que precisam acontecer em sequência ou que são essenciais para o pleno funcionamento da proposta atual, garantem que não haja descompassos na execução das políticas públicas. Uma abordagem abrangente sobre contratações correlatas e interdependentes auxilia no cumprimento dos princípios de eficiência, economicidade e planejamento, conforme estipulado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Na avaliação das contratações correlatas e interdependentes para a construção da creche tipo 2 no Distrito de Boa Esperança, verifica-se que não há contratos passados ou atuais diretamente

[Handwritten signature]



relacionados que precisem ser ajustados ou substituídos. Contudo, é vital esse monitoramento para identificar se a contratação atual pode ser integrada com futuros serviços de transporte escolar, fornecimento de mobiliário ou serviços pedagógicos, considerando o plano geral de educação do município.

A construção necessita de prévia infraestrutura básica de energia elétrica, abastecimento de água e saneamento, que não está incluída no escopo atual, devendo ser confirmada sua disponibilidade para garantir a operacionalização da creche, sem interrupções nos serviços essenciais à sua operação.

Como resultado da análise, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que demandem ajustes ou alterações nos requisitos técnicos ou quantitativos previstos para a construção da creche tipo 2. Apesar disso, a necessidade da sincronização com concessionárias de serviços públicos e a atenção a serviços futuros relacionados a operação da unidade educacional são recomendados. Estes fatores devem ser devidamente considerados na seção 'Providências a Serem Adotadas'. Caso novas demandas sejam identificadas após a execução do estudo técnico preliminar, estas serão incorporadas de modo a preservar os objetivos de padronização e de economia de escala previstos na legislação vigente.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Considerando todas as análises técnicas, jurídicas, econômicas, operacionais e ambientais realizadas no âmbito do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a contratação de empresa especializada para a execução da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança é plenamente viável, necessária e razoável, apresentando fundamentação robusta em diversos aspectos, conforme detalhamento a seguir:

Viabilidade Técnica

- A obra possui complexidade técnica elevada, abrangendo fundações, alvenaria, instalações elétricas e hidrossanitárias, cobertura, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares. A execução demanda capacidade técnica especializada, experiência comprovada e equipe devidamente habilitada, requisitos assegurados pelo Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 005/2025/PQ.
- A adoção de empresa única para execução integral da obra garante coerência técnica, uniformidade de procedimentos e compatibilidade entre etapas, evitando inconsistências, retrabalho ou falhas de integração.
- A execução será conduzida com rigoroso acompanhamento técnico, com controle de qualidade, ensaios laboratoriais, monitoramento contínuo e fiscalização direta da Secretaria da Educação, assegurando conformidade com normas da ABNT, FNDE e legislações aplicáveis.

Viabilidade Econômica

- O valor estimado para a obra, R\$ 3.272.211,24, foi obtido com base em projeto básico detalhado, composição de custos com referências do SINAPI e de composições próprias, considerando quantitativos precisos e custos de mercado atualizados.
- A metodologia adotada garante economicidade e adequação do valor à complexidade e exigências do projeto, evitando superfaturamento e promovendo o uso eficiente dos recursos públicos.
- A contratação integral por uma única empresa especializada permite otimização de custos operacionais e logísticos, evitando sobreposição de serviços e coordenando as frentes de trabalho de forma eficiente.



4
8
[Handwritten signature]



Viabilidade Jurídica

- A contratação observa integralmente os preceitos da Lei nº 14.133/2021, incluindo os artigos referentes a procedimentos auxiliares, pré-qualificação, planejamento, sustentabilidade, mitigação de riscos e controle técnico das obras.
- A restrição do certame às empresas pré-qualificadas está plenamente respaldada nos arts. 78 e 80 da Lei nº 14.133/2021, garantindo segurança jurídica e mitigação de riscos contratuais.
- Todos os atos de licitação e contratação serão conduzidos com transparência, publicidade, impessoalidade e isonomia, respeitando princípios constitucionais e normas de fiscalização.

Viabilidade Operacional e Sustentável

- O projeto contempla medidas de sustentabilidade e mitigação de impactos ambientais, incluindo gerenciamento de resíduos, controle de poeira, ruído e vibração, uso racional de recursos naturais e proteção do entorno.
- A execução integrada permite gestão eficiente de cronograma, recursos e equipes, assegurando cumprimento de prazos, qualidade técnica e segurança dos trabalhadores e da comunidade atendida.
- A abordagem adotada promove responsabilidade social e ambiental, alinhada às diretrizes de sustentabilidade exigidas em obras públicas e às boas práticas da engenharia.

Razoabilidade da Contratação

- A escolha pelo processo licitatório tradicional com licitação restrita a pré-qualificados é razoável e proporcional, considerando a complexidade, indivisibilidade e especificidade do objeto.
- O não parcelamento dos serviços garante eficiência, continuidade da obra e integridade técnica, eliminando riscos de incompatibilidade entre frentes de trabalho e assegurando a qualidade final da construção.
- A decisão está alinhada aos princípios da economicidade, segurança jurídica, planejamento e interesse público, promovendo a entrega de uma infraestrutura educacional segura, funcional e durável, capaz de atender às necessidades do Município de Tamboril.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação da empresa especializada para execução da Creche Tipo 2 no Distrito de Boa Esperança é plenamente viável, técnica, econômica, operacional e juridicamente, e razoável, constituindo a alternativa mais adequada para assegurar o cumprimento do interesse público, a eficiência na execução, a segurança e a durabilidade da obra, em conformidade com todas as normas legais e diretrizes administrativas aplicáveis.

Tamboril – CE, 23 de setembro de 2025.

Francisco Marques Moura
FRANCISCO MARQUES MOURA
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE
PLANEJAMENTO

Amanda Luiza da Silva Medeiros
AMANDA LUIZA DA SILVA MEDEIROS
MEMBRO DA COMISSÃO DE
PLANEJAMENTO

