



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 00004.20250922/0001-08**

1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O município de Tamboril-CE enfrenta atualmente uma significativa insuficiência nas infraestruturas educacionais e esportivas, o que impacta diretamente a prestação adequada de serviços públicos essenciais nas áreas de educação e esporte, conforme identificado no processo administrativo em análise. A paralisação das obras de duas quadras poliesportivas cobertas com vestiários, uma creche Proinfância Tipo 2 e uma escola com quatro salas de aula, todas padronizadas conforme as diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), resultou em impactos negativos tanto na capacidade de prestação de serviços quanto no desenvolvimento social e comunitário. Esses problemas são agravados pela demanda crescente por espaços

adequados e modernos que atendam aos requisitos técnicos atualizados, em alinhamento com os princípios de ciência e interesse público, conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A ausência de infraestrutura impacta severamente o setor de educação no município, comprometendo o pleno atendimento à população local, além de frear o desenvolvimento humano, social e econômico de comunidades vulneráveis. Caso a demanda por essas obras não seja atendida, a continuidade de serviços educacionais e esportivos estará ameaçada, prejudicando o cumprimento de metas setoriais e o atendimento adequado à demanda crescente por matrículas na educação infantil e fundamental. A indisponibilidade de quadras poliesportivas também limita as opções de lazer e prática esportiva, fundamentais para o desenvolvimento saudável das crianças e adolescentes da região, além de gerar exclusão social e restringir oportunidades de integração comunitária. Assim, a retomada e conclusão dessas obras adquire caráter urgente e prioritário, sendo enquadrada como medida de interesse público indiscutível.

Com a conclusão das obras, espera-se a continuidade e aprimoramento dos serviços educacionais e esportivos, contribuindo para a ampliação do acesso à educação de qualidade e para a promoção de saúde e bem-estar entre os alunos e a comunidade em geral. Tais iniciativas estarão diretamente ligadas às estratégias do município de modernização das infraestruturas públicas e atendimento igualitário às demandas sociais, reforçando os objetivos institucionais da Administração Pública local. Apesar da ausência de um Plano de Contratação Anual específico para este processo, esta ação se alinha com as metas municipais de fortalecimento da educação e desenvolvimento social.

Portanto, a contratação de empresa especializada para a conclusão das obras em questão é imprescindível para resolver problemas críticos de infraestrutura educacional e esportiva, garantindo o cumprimento do interesse público e alinhamento com os objetivos institucionais da Prefeitura de Tamboril-CE, em conformidade com os princípios e objetivos da Lei nº 14.133/2021, notadamente os previstos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados para a conclusão das obras de uma Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, de uma Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e de 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, todas seguindo os padrões definidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), junto à Secretaria da Educação do Município de Tamboril – CE.

Para garantir a execução adequada e segura das obras, a contratada deverá atender aos seguintes requisitos:



[Handwritten signature]



- a) Execução conforme Projetos Básicos e Memoriais Descritivos: todos os serviços devem obedecer integralmente aos projetos, memoriais e especificações técnicas aprovados pela Secretaria da Educação e pela equipe de engenharia do município, incluindo detalhamentos arquitetônicos, estruturais, elétricos, hidrossanitários e de acabamento;
- b) Conformidade com normas técnicas: a execução deve observar rigorosamente as normas da ABNT aplicáveis, os manuais do FNDE e demais legislações pertinentes, garantindo qualidade, durabilidade, segurança estrutural, acessibilidade e funcionalidade de cada obra;
- c) Capacidade técnica e pré-qualificação: a participação fica restrita a empresas devidamente pré-qualificadas no Procedimento de Pré-Qualificação nº 004/2025/PQ, garantindo experiência comprovada na execução de obras escolares e esportivas de porte similar;
- d) Cronogramas específicos por obra: cada projeto possui cronograma próprio; a contratada deverá cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos para cada obra, assegurando progresso contínuo e coordenação eficiente entre os serviços;
- e) Sustentabilidade e gestão ambiental: a execução deve adotar práticas de sustentabilidade, incluindo gestão adequada de resíduos, controle de poeira e ruído, reaproveitamento de materiais e racionalização do uso de água e energia, conforme diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e normas ambientais vigentes;
- f) Acessibilidade universal: todas as edificações e espaços devem atender integralmente às normas de acessibilidade (NBR 9050/2020 e legislação correlata), garantindo plena inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- g) Controle de qualidade e ensaios técnicos: a contratada deve implementar procedimentos de controle tecnológico, realizar ensaios e testes necessários, assegurando que os serviços atendam aos padrões de desempenho, segurança e qualidade previstos nos projetos;
- h) Documentação e entrega final: ao término da execução, a contratada deverá entregar todos os documentos técnicos exigidos, incluindo ART, "As Built", manuais de operação e manutenção, relatórios de ensaios e registros fotográficos, garantindo que cada obra esteja pronta para utilização e em plena conformidade com os padrões FNDE.
- O cumprimento rigoroso desses requisitos assegura a adequação técnica, funcional e legal das obras, garantindo que os empreendimentos atendam plenamente às necessidades educacionais e esportivas do Município de Tamboril, com qualidade, segurança e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

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, acompanhamento e fiscalização de obras e reformas de unidades escolares e esportivas.

Caberá a esta Secretaria a condução do processo de contratação, a supervisão da execução contratual e a adoção das medidas administrativas necessárias à adequada conclusão das obras de:

- Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso;
- Escola de 4 salas na localidade de Água Fria;
- 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho.

A Secretaria da Educação atuará garantindo que os serviços sejam realizados com qualidade, segurança, acessibilidade, durabilidade e conformidade com os padrões FNDE, em articulação com os demais órgãos municipais competentes, especialmente aqueles ligados à fiscalização ambiental, engenharia pública, controle de obras escolares e corpo técnico de fiscalização, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos e a efetividade do empreendimento.

4. DAS ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES:





As estimativas de quantidades foram definidas com base nos Projetos Básicos de engenharia elaborados especificamente para a conclusão das obras da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, acompanhados de memórias de cálculo detalhadas que contemplam todos os serviços necessários à execução integral de cada obra, incluindo:

- serviços preliminares e terraplenagem;
- fundações e estruturas;
- alvenaria e coberturas;
- revestimentos, pintura e acabamentos;
- instalações elétricas, hidrossanitárias e preventivas contra incêndio;
- esquadrias, vidros e ferragens;
- acessibilidade e adequações arquitetônicas;
- demais serviços complementares previstos nos projetos específicos de cada obra.

Os quantitativos unitários e globais de cada serviço estão consolidados nas planilhas orçamentárias correspondentes, que constituem parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e fundamentam a definição dos serviços, prazos e custos necessários à execução integral das obras, garantindo:

- a adequada aplicação dos recursos públicos;
- a conformidade com os padrões FNDE;
- o atendimento às normas técnicas vigentes, especialmente as da ABNT;
- a viabilidade técnica, econômica e operacional do empreendimento.

5. DA ESTIMATIVA DE VALOR:

O valor estimado para a execução dos serviços de conclusão das obras da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, Município de Tamboril/CE, foi definido em R\$ 5.114.187,07 (cinco milhões, cento e quatorze mil, cento e oitenta e sete reais e sete centavos), correspondente à soma dos valores estimados por lote.

A estimativa foi apurada com base nos Projetos Básicos de engenharia elaborados especificamente para cada obra, contemplando todos os serviços necessários, tais como serviços preliminares, fundações, alvenaria, cobertura, revestimentos, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares previstos nos projetos, utilizando como referência os valores unitários das tabelas SINAPI, SEINFRA 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 nas planilhas orçamentárias anexas aos Projetos Básicos, que serviram 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 e esportivas, conferindo maior segurança e previsibilidade à futura contratação.

Valores por obra/lote:



[Handwritten signature]



- LOTE 01 – Conclusão Creche Tipo 2: R\$ 1.622.029,73
- LOTE 02 – Conclusão Quadras Poliesportivas: R\$ 2.728.461,82
- LOTE 03 – Conclusão Escola 4 Salas: R\$ 763.695,52

6. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para embasar a futura contratação, foram elaborados os Projetos Básicos de engenharia referentes à conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, detalhando os serviços, quantitativos e custos, com referência nas tabelas SINAPI, SEINFRA e composições próprias, instrumentos reconhecidos pela Administração Pública como parâmetros técnicos atualizados para estimativas de obras de edificações escolares e esportivas.

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 das obras;
- 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 e esportivas, 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 infraestruturas seguras, funcionais, acessíveis e duráveis, 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 004/2025/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:

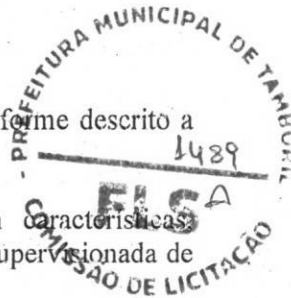
Considerando a complexidade, o porte e as especificidades técnicas das obras objeto deste processo — a conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho — a Administração optou pelo parcelamento da contratação em lotes distintos, de forma a garantir maior eficiência, competitividade e racionalidade na execução dos serviços.

O parcelamento em lotes foi definido da seguinte maneira:

- LOTE 01 – Conclusão Creche Tipo 2: execução integral da creche;
- LOTE 02 – Conclusão das Quadras Poliesportivas: execução das quadras nos Distritos de Carvalho e Açudinho;
- LOTE 03 – Conclusão da Escola 4 salas: execução da escola na localidade de Água Fria.



[Handwritten signature]



A divisão em lotes apresenta fundamentos técnicos e administrativos claros, conforme descrito a seguir:

Viabilidade técnica e operacional: cada lote corresponde a uma obra com características cronogramas e exigências próprias, permitindo que a execução seja planejada e supervisionada de forma independente, sem comprometer a qualidade e a segurança das edificações;

Eficiência na gestão e fiscalização: a separação em lotes possibilita uma fiscalização mais detalhada e segmentada, facilitando a atuação da equipe técnica da Secretaria da Educação e dos órgãos de controle, garantindo conformidade com os padrões FNDE, normas da ABNT, acessibilidade, segurança estrutural e instalações prediais;

Competitividade e economia: a divisão em lotes amplia a possibilidade de participação de diferentes empresas especializadas, favorecendo maior competitividade no certame e possibilitando a obtenção de menor preço por lote, sem comprometer a qualidade ou a execução integral das obras;

Adequação ao cronograma de execução: cada lote possui cronograma específico, permitindo a programação individualizada de recursos humanos, materiais e equipamentos, garantindo cumprimento de prazos e evitando atrasos na entrega das obras;

Mitigação de riscos contratuais: o parcelamento reduz a concentração de riscos em um único contrato, permitindo que eventuais dificuldades em um lote não comprometam a execução dos demais, aumentando a segurança jurídica e financeira da Administração;

Diante disso, o parcelamento da solução em lotes distintos mostra-se plenamente viável e vantajoso, atendendo aos objetivos da Administração de garantir eficiência, economicidade, previsibilidade, qualidade técnica e segurança jurídica na execução das obras objeto deste processo licitatório.

8. DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

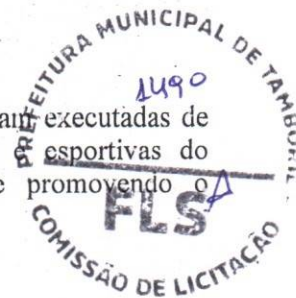
A contratação dos serviços de conclusão das obras da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho está plenamente alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria da Educação do Município de Tamboril, considerando as metas de expansão da rede escolar, ampliação do atendimento a crianças da educação infantil, melhoria da infraestrutura educacional e oferta de espaços esportivos adequados no âmbito municipal.

O planejamento que fundamenta a contratação inclui:

- I – A identificação da necessidade de atendimento à demanda crescente por vagas na educação infantil e pela oferta de espaços esportivos cobertos nas localidades atendidas;
- II – A definição de padrões técnicos e funcionais para unidades escolares e quadras poliesportivas, conforme diretrizes do FNDE e normas da ABNT aplicáveis a edificações escolares e esportivas;
- III – A priorização de obras viáveis dentro do orçamento municipal, garantindo eficiência na aplicação de recursos públicos;
- IV – A observância de critérios de sustentabilidade, acessibilidade e segurança, alinhados às políticas públicas de educação, esporte 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 das obras, de modo a garantir que os resultados esperados atendam plenamente aos objetivos institucionais.





O alinhamento entre a contratação e o planejamento assegura que as obras sejam executadas de forma coesa, eficiente e em consonância com as prioridades educacionais e esportivas 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 ora proposta compreende a conclusão das obras de infraestrutura educacional e esportiva no Município de Tamboril/CE, englobando três empreendimentos distintos, porém integrados ao planejamento estratégico da Secretaria da Educação:

Conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso:

- Execução de todos os serviços necessários à finalização da unidade escolar, incluindo fundações, alvenaria, cobertura, revestimentos, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade e prevenção contra incêndio;
- Garantia de atendimento aos padrões técnicos e funcionais definidos pelo FNDE e pelas normas da ABNT, assegurando segurança, durabilidade e funcionalidade da edificação;
- Entrega de espaço adequado para atendimento da educação infantil, promovendo condições de aprendizagem seguras e confortáveis.

Conclusão da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria:

- Finalização de obras civis, elétricas, hidrossanitárias, revestimentos, pintura e demais serviços complementares necessários à plena operacionalização da unidade escolar;
- Observância integral das normas técnicas aplicáveis e dos padrões FNDE, assegurando acessibilidade, conforto ambiental e funcionalidade dos ambientes;
- Adequação da infraestrutura às necessidades pedagógicas e à capacidade de atendimento planejada para a unidade.

Conclusão das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho:

- Execução de cobertura metálica, pisos esportivos, vestiários, instalações elétricas e hidrossanitárias, sistemas de iluminação e ventilação, pintura e sinalização;
- Garantia de conformidade com os padrões FNDE, normas técnicas da ABNT e critérios de segurança e acessibilidade;
- Entrega de espaços adequados para práticas esportivas e recreativas, promovendo o bem-estar e a inclusão da comunidade escolar.

A execução da solução será realizada por meio de contratação especializada em empreitada por preço unitário, permitindo a execução dos serviços de cada lote de forma independente, com cronogramas específicos para cada obra, assegurando eficiência, cumprimento de prazos e controle rigoroso da qualidade.

Os projetos básicos e as planilhas de custos detalham todos os quantitativos, especificações técnicas e métodos construtivos, servindo como referência para a gestão, fiscalização e acompanhamento da execução.

A solução como um todo atende aos objetivos estratégicos da Secretaria da Educação, garantindo:

- Expansão e adequação da rede escolar;
- Segurança, durabilidade e funcionalidade das edificações;
- Conformidade com normas técnicas, diretrizes do FNDE e legislações aplicáveis;





- Eficiência econômica e operacional, com previsibilidade orçamentária e redução de riscos contratuais;
- Integração de critérios de sustentabilidade e acessibilidade, assegurando obras ambientalmente responsáveis e socialmente inclusivas.

Dessa forma, a solução proposta constitui um conjunto coeso e viável de obras, estruturadas para atender às demandas educacionais e esportivas do Município, garantindo a plena execução contratual com qualidade, eficiência e segurança jurídica.

10. DA ANÁLISE DE RISCOS:

A execução das obras objeto deste processo licitatório apresenta complexidade técnica e múltiplos fatores de risco que devem ser identificados e mitigados para garantir a entrega de edificações escolares e esportivas seguras, funcionais e duráveis. A análise de riscos considera aspectos técnicos, operacionais, financeiros, legais e ambientais, visando assegurar a eficiência, economicidade e regularidade da contratação.

Riscos Técnicos e Operacionais

- Não conformidade com padrões técnicos e do FNDE: falhas no cumprimento das normas da ABNT, diretrizes do FNDE ou especificações do Projeto Básico podem comprometer a segurança, acessibilidade e funcionalidade das obras.
- Qualidade inadequada de materiais ou serviços: utilização de materiais não conformes ou execução deficiente de serviços pode resultar em retrabalho, aumento de custos e atrasos.
- Integração entre obras distintas: a execução simultânea de lotes diferentes requer coordenação eficiente, evitando interferências entre equipes e cronogramas.
- Atrasos no cronograma: prazos mal estimados, contingências climáticas ou problemas logísticos podem comprometer o cumprimento do cronograma físico-financeiro.

Riscos Financeiros

- Oscilação de preços de insumos: variações no custo de materiais de construção, equipamentos e mão de obra podem impactar o orçamento previsto por lote.
- Gestão de recursos públicos: eventuais falhas na execução orçamentária podem gerar desperdício ou aplicação inadequada dos recursos.

Riscos Legais e Contratuais

- Descumprimento da legislação: falhas no atendimento às normas da Lei nº 14.133/2021, regras ambientais ou de segurança do trabalho podem gerar penalidades, multas ou suspensão de serviços.
- Problemas de habilitação ou qualificação: contratação de empresas não plenamente habilitadas comprometeria a execução segura e regular das obras.

Riscos Ambientais e de Sustentabilidade

- Impactos ambientais durante a obra: geração de resíduos da construção civil, poeira, ruídos e efluentes sem controle adequado podem afetar a comunidade local e o meio ambiente.
- Não adoção de práticas sustentáveis: falha na racionalização de recursos naturais, reaproveitamento de materiais ou destinação adequada de resíduos compromete a conformidade ambiental da execução.

Mitigação dos Riscos



[Handwritten signature]



Para cada risco identificado, foram previstas medidas de mitigação:

- Restrição da licitação a empresas pré-qualificadas (Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 004/2025/PQ) garantindo capacidade técnica e experiência;
- Observância rigorosa do Projeto Básico e dos manuais do FNDE, com fiscalização contínua;
- Controle tecnológico e ensaios de qualidade dos materiais e serviços;
- Adoção de práticas de sustentabilidade e medidas de segurança ambiental;
- Acompanhamento do cronograma físico-financeiro e gestão rigorosa de recursos financeiros;
- Formalização contratual clara, com termos aditivos e garantias contratuais previstas na Lei nº 14.133/2021.

Com a implementação dessas medidas, a Administração mitiga os riscos identificados, assegurando que as obras sejam executadas com qualidade, segurança, eficiência e dentro dos prazos e custos previstos, garantindo a plena entrega das edificações escolares e esportivas à comunidade do Município de Tamboril/CE.

11. DA NÃO UTILIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

A escolha pelo processo licitatório tradicional para a execução dos serviços de conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, 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.

No presente caso, a execução das obras envolve complexidade técnica e operacional elevada, demandando projetos específicos e detalhados para cada empreendimento, contemplando fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio, pisos esportivos, vestiários e demais serviços correlatos. Essa característica torna inviável a padronização necessária para fins de registro de preços.

Além disso, trata-se de uma necessidade pontual e não rotineira, considerando que os serviços configuram intervenções únicas e de grande porte, com escopo e cronogramas previamente definidos, que 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, não atendendo 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, eficiência, economicidade e integralidade na execução das obras da Creche Tipo 2, da Escola de 4 salas e das Quadras Poliesportivas Cobertas no Município de Tamboril/CE.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução das obras objeto deste processo licitatório envolve intervenções de médio a grande porte, podendo gerar impactos ambientais diretos e indiretos, os quais devem ser previamente identificados e mitigados para assegurar a conformidade legal, a segurança dos trabalhadores e da comunidade e a sustentabilidade das edificações.

Possíveis Impactos Ambientais

- Geração de resíduos da construção civil: entulho, restos de materiais de revestimento, embalagens e materiais descartáveis provenientes das obras;
- Emissão de poeira e partículas suspensas: provenientes de atividades de escavação, movimentação de terra, corte de materiais e transporte de cargas;
- Ruído e vibrações: causados por máquinas, equipamentos e ferramentas utilizados durante a execução das obras;
- Impactos hídricos e efluentes: potencial contaminação do solo e corpos d'água por resíduos líquidos, detritos ou produtos químicos utilizados na obra;
- Alteração da paisagem local: mudanças visuais e ocupação de áreas destinadas ao entorno das edificações;
- Uso de recursos naturais: consumo de água e energia durante a execução das obras;
- Risco de acidentes ambientais: manejo inadequado de produtos químicos ou de materiais potencialmente poluentes.

Medidas Mitigadoras

Para cada impacto identificado, a Administração e a contratada deverão adotar medidas preventivas e corretivas, incluindo:

- Gestão adequada de resíduos da construção civil: segregação, armazenamento temporário seguro e destinação final conforme legislação vigente;
- Controle de poeira e partículas: aspersão de água, cobertura de materiais soltos e proteção das áreas de movimentação;
- Redução de ruído e vibrações: utilização de equipamentos com controle de emissão sonora, restrição de horários e barreiras acústicas quando necessário;
- Proteção de recursos hídricos: manejo correto de efluentes, utilização de dispositivos de contenção e armazenamento de líquidos contaminantes;
- Preservação da paisagem e áreas verdes: demarcação de áreas de intervenção, recuperação paisagística e replantio quando necessário;
- Uso racional de recursos naturais: adoção de práticas de economia de água e energia, reutilização de materiais e equipamentos, e incentivo à sustentabilidade construtiva;
- Segurança ambiental: treinamento dos trabalhadores, fornecimento de EPIs adequados e supervisão contínua de procedimentos que possam causar danos ambientais.

Monitoramento e Fiscalização

A execução contratual incluirá monitoramento contínuo das medidas mitigadoras, realizado por fiscais designados pela Administração, garantindo a conformidade com as normas ambientais, de segurança e de sustentabilidade. A contratada deverá apresentar relatórios periódicos sobre o



[Handwritten signature]



cumprimento das medidas, assim como adotar ações corretivas imediatas em caso de descumprimento.

Dessa forma, a Administração assegura que a execução das obras da Creche Tipo 2, da Escola de 4 salas e das Quadras Poliesportivas Cobertas será realizada de maneira ambientalmente responsável, minimizando impactos negativos e promovendo práticas sustentáveis, em conformidade com a legislação aplicável e as boas práticas da engenharia.

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 conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, 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 técnica e operacionalmente complexa do objeto contratado, que consiste na execução de obras de edificações escolares e esportivas de médio e grande porte, envolvendo etapas interdependentes, tais como: fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio, pisos esportivos, vestiários e demais serviços complementares previstos nos Projetos Básicos. Tais serviços exigem experiência comprovada, capacidade operacional adequada e conhecimento técnico especializado para garantir qualidade, segurança, durabilidade e funcionalidade das edificações.

A inobservância de padrões técnicos e normativos poderia comprometer a segurança, funcionalidade, acessibilidade e durabilidade das obras, 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 dos empreendimentos.

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 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 004/2025/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 e esportivas de médio e 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 conclusão da Creche Tipo 2, da Escola de 4 salas e das Quadras Poliesportivas Cobertas no Município de Tamboril/CE.

14. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo garantir a conclusão das obras de uma Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, de uma Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e de 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, atendendo integralmente aos padrões estabelecidos pelo FNDE, normas técnicas da ABNT e demais legislações aplicáveis.

Espera-se que, ao término da execução dos serviços, sejam alcançados os seguintes resultados:

- I – Conclusão física e funcional das edificações, em conformidade com os Projetos Básicos, garantindo qualidade, durabilidade, segurança e acessibilidade das unidades escolares e esportivas;
- II – Entrega de ambientes educativos e esportivos adequados às demandas municipais, proporcionando maior oferta de vagas para a educação infantil e infraestrutura esportiva moderna e segura;
- III – Observância de normas técnicas e padrões do FNDE, assegurando que as edificações atendam às exigências estruturais, hidrossanitárias, elétricas, de acessibilidade e de prevenção contra incêndios;
- IV – Eficiência na aplicação dos recursos públicos, com cumprimento rigoroso dos prazos e valores estimados para cada lote, promovendo economicidade e transparência na execução das obras;
- V – Adoção de práticas de sustentabilidade, incluindo racionalização do uso de recursos naturais, destinação adequada de resíduos da construção civil, mitigação de impactos ambientais e incentivo a métodos construtivos mais sustentáveis;
- VI – Fortalecimento da gestão e fiscalização da obra, com acompanhamento técnico constante por parte da Administração Pública, assegurando a conformidade contratual e o atendimento aos objetivos estratégicos da Secretaria da Educação do Município de Tamboril.

Dessa forma, a contratação visa entregar edificações públicas escolares e esportivas com qualidade, segurança, funcionalidade e durabilidade, promovendo o desenvolvimento educacional e esportivo do Município e atendendo plenamente aos interesses públicos envolvidos.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar a eficiência, segurança, qualidade e sustentabilidade na execução dos serviços de conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e



Açudinho, 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 004/2025/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 específico para cada lote, medições parciais e relatórios periódicos de progresso das obras;
- 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 os Projetos Básicos 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 das ARTs correspondentes a cada obra/lote;
- 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 das obras;
- Promover uso racional de recursos naturais, incluindo água e energia, e incentivar práticas construtivas sustentáveis em todas as frentes de serviço;
- 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 de cada obra/lote, assegurando conformidade com os projetos, normas técnicas, segurança e prazos estabelecidos;
- Estabelecer indicadores de desempenho para acompanhamento do progresso das obras, qualidade dos serviços, cumprimento de cronograma e execução orçamentária;
- Realizar reuniões periódicas de acompanhamento, envolvendo fiscalização, empresas contratadas e demais órgãos competentes, promovendo alinhamento e decisões rápidas em caso de ajustes necessários;
- Garantir que todas as etapas das obras sejam registradas e documentadas, com relatórios fotográficos, medições técnicas e registros administrativos, assegurando transparência e rastreabilidade;

[Handwritten signature]



A adoção das providências acima descritas visa minimizar riscos contratuais, operacionais e ambientais, assegurar o cumprimento dos cronogramas físico-financeiros de cada lote, preservar a integridade técnica dos projetos e garantir a entrega das obras 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 conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, exige uma avaliação cuidadosa da viabilidade e vantajosidade na participação de consórcios, especialmente em razão da complexidade técnica e da capacidade administrativa necessárias.

Considerando a natureza das obras, os projetos apresentam demandas técnicas significativas, envolvendo especialidades múltiplas, como fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade e prevenção contra incêndio. Nesse contexto, 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 da Lei nº 14.133/2021.

Entretanto, a gestão e fiscalização de consórcios podem aumentar a complexidade da execução dos contratos, demandando acompanhamento mais detalhado e proporcional à divisão de responsabilidades entre as empresas participantes, o que exige análise comparativa frente à simplicidade e economicidade de contratação de um fornecedor único para cada lote.

De acordo com o levantamento de mercado e a análise da vantajosidade, verifica-se que existem empresas com capacidade técnica e financeira suficientes para execução individual dos lotes. Ainda assim, a possibilidade de constituição de consórcios será admitida apenas quando houver clara demonstração de que a divisão de responsabilidades, com identificação de uma empresa líder, assegure alinhamento com os resultados pretendidos e não comprometa a segurança jurídica, a execução das obras, a isonomia entre licitantes e o interesse público, conforme estabelecido nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, a decisão sobre a vedação ou admissão da participação de consórcios será fundamentada tecnicamente, avaliando-se os benefícios financeiros e operacionais frente à potencial complexidade adicional, sempre em consonância com os resultados pretendidos, os objetivos da Administração e as disposições legais aplicáveis.

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 conclusão da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras



[Handwritten signature]



Poliesportivas Cobertas com Vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, verifica-se que não há contratos passados ou atuais diretamente relacionados que precisem ser ajustados ou substituídos. Contudo, é fundamental manter o monitoramento para identificar se a presente contratação pode ser integrada com futuros serviços de fornecimento de mobiliário escolar, equipamentos pedagógicos, manutenção predial ou outros serviços correlatos, considerando o planejamento educacional do Município.

A execução das obras depende de infraestrutura básica de energia elétrica, abastecimento de água e saneamento, a qual não está incluída no escopo dos serviços ora contratados, devendo ser confirmada sua disponibilidade para garantir a plena operacionalização das unidades escolares, sem interrupções nos serviços essenciais à sua utilização.

Como resultado da análise, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que demandem ajustes ou alterações nos requisitos técnicos ou quantitativos previstos para os lotes de obra. Entretanto, recomenda-se atenção à sincronização com concessionárias de serviços públicos e à compatibilidade com futuras demandas relacionadas à operação das unidades escolares, que deverão ser incorporadas na seção "Providências a Serem Adotadas", garantindo a padronização, a eficiência econômica e a integralidade da execução do projeto, conforme os princípios da legislação vigente.

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

A presente contratação, que visa a prestação de serviços de conclusão das obras da Creche Tipo 2 no Distrito de Sucesso, da Escola de 4 salas na localidade de Água Fria e das 02 (duas) Quadras Poliesportivas cobertas com vestiários nos Distritos de Carvalho e Açudinho, padrão FNDE, apresenta plena viabilidade técnica, econômica e operacional, conforme detalhado a seguir.

Viabilidade Técnica

O

objeto da contratação está plenamente definido e estruturado, com base em Projetos Básicos de engenharia detalhados, contemplando todos os serviços necessários à execução das edificações escolares, incluindo fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pintura, acessibilidade, prevenção contra incêndio e demais serviços complementares.

A contratação restrita a empresas pré-qualificadas no Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 004/2025/PQ garante que apenas fornecedores com capacidade técnica comprovada e experiência em obras de complexidade equivalente participem do certame, reduzindo riscos de execução inadequada e assegurando conformidade com as normas da ABNT, FNDE e legislação aplicável.

Além disso, o parcelamento em três lotes específicos (Creche, Escola e Quadras Poliesportivas) permite melhor gerenciamento técnico e operacional, adequando a execução ao cronograma e às particularidades de cada obra, sem comprometer a qualidade ou a eficiência da entrega.

Viabilidade Econômica e Razoabilidade do Valor

O valor estimado para a contratação, totalizando R\$ 5.114.368,58, foi calculado com base em projetos detalhados, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias e referências de mercado, utilizando tabelas SINAPI, SEINFRA e composições próprias.

A metodologia adotada garante que os preços reflitam custos reais de mercado, assegurando economicidade e previsibilidade; em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021. O critério de menor preço por lote favorece a competitividade entre empresas qualificadas e assegura



[Handwritten signature]



Tamboril

PREFEITURA



que o Município obtenha os serviços necessários com o melhor custo-benefício, ~~sem comprometer~~ padrões técnicos, segurança ou qualidade.

Viabilidade Operacional e Administrativa

A execução do contrato seguirá rigorosamente o cronograma físico-financeiro de cada lote, com fiscalização contínua e mecanismos de controle técnico e administrativo, garantindo o cumprimento dos prazos e a plena funcionalidade das unidades escolares e quadras poliesportivas. A escolha pela contratação direta de empresas especializadas, associada à prévia verificação de capacidade técnica, mitiga riscos de atrasos, inadequações técnicas ou falhas na execução, proporcionando segurança jurídica, operacional e financeira ao Município.

Conclusão

Diante da análise detalhada, conclui-se que a contratação é plenamente viável e razoável, considerando:

- A complexidade técnica e específica das obras, demandando fornecedores especializados;
- A utilização de procedimentos de pré-qualificação que asseguram capacidade técnica e operacional das empresas participantes;
- O detalhamento orçamentário preciso e fundamentado em referências confiáveis, garantindo economicidade;
- O parcelamento em lotes, que permite gestão eficiente, mitigação de riscos e alinhamento ao cronograma de execução;
- O cumprimento integral de normas técnicas, diretrizes do FNDE, legislação ambiental, de segurança e de acessibilidade.

Portanto, a presente contratação constitui a alternativa mais adequada, segura, econômica e eficiente para assegurar a conclusão das obras, garantindo que os objetivos institucionais e o interesse público sejam plenamente atendidos, com transparência, racionalidade e qualidade técnica.

Tamboril – CE, 25 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