

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Construção de 1(uma) Escola de 05 salas Padrão FNDE no Bairro Centro no município de Altinho/PE, referente a proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 - Proposta Transferegov nº 004500/2024.

2. INTRODUÇÃO

- 2.1. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, que institui normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública, e à Instrução Normativa ME nº 58/2022, que regulamenta o planejamento das contratações públicas. Este documento visa fundamentar a necessidade da contratação e oferecer as bases técnicas para a escolha da solução mais vantajosa à Administração, assegurando a eficiência, a economicidade e a qualidade no atendimento das demandas públicas.
- 2.2. Entende-se aqui por obra toda construção, reforma, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos. Atividade esta, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.
- 2.3. Este ETP detalha os requisitos técnicos e operacionais da contratação, apresenta análises de viabilidade técnica e econômica, descreve alternativas avaliadas, e justifica a escolha da solução recomendada, garantindo o alinhamento com as prioridades estratégicas do município e com os princípios que regem a gestão pública, como a sustentabilidade, a inovação e o desenvolvimento socioeconômico local.
- 2.4. Ressalta-se que é de interesse deste Municipalidade garantir a prestação contínua, eficiente, assegurando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades de prestação de serviços nas instituições afetadas.

2.5. Por fim, o estudo busca orientar a elaboração do termo de referência ou projeto básico, assegurando que a contratação atenda às necessidades da população de forma eficaz e dentro dos parâmetros legais e técnicos aplicáveis.

3. OBJETIVO

3.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo principal subsidiar a Administração Pública na tomada de decisão referente à presente contratação. A elaboração deste estudo atende às disposições da Lei n.º 14.133/2021 e da Instrução Normativa ME n.º 58/2022, garantindo que a contratação seja fundamentada em critérios técnicos, econômicos e operacionais sólidos, bem como em consonância com os princípios de eficiência, economicidade, sustentabilidade e inovação.

3.2. O ETP visa, de forma clara e detalhada:

- a) Identificar e justificar a necessidade da contratação, demonstrando sua relevância ao atendimento das demandas da Administração Pública;
- b) Apresentar análises de viabilidade técnica e econômica que assegurem a adoção da solução mais vantajosa, em consonância com os princípios de economicidade e eficiência previstos na legislação vigente;
- c) Definir requisitos técnicos e operacionais para a contratação, fornecendo subsídios ao desenvolvimento do termo de referência ou do projeto básico, de modo a garantir clareza e objetividade nas especificações;
- d) Avaliar as alternativas disponíveis no mercado e justificar a opção pela solução mais adequada, levando em consideração fatores como custo total, durabilidade, facilidade de manutenção, impacto ambiental e potencial de integração com sistemas ou processos já existentes;

3.3. Assim, o ETP constitui uma ferramenta essencial para assegurar a eficiência e a efetividade do processo de contratação, promovendo a adequada aplicação dos recursos públicos em prol do desenvolvimento socioeconômico e da sustentabilidade do Município de Altinho/PE.

4. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

4.1. Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como construção de uma unidade básica de saúde cuja atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões

de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico e/ou Executivo.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso I do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

5.1.A presente contratação tem por objetivo a construção de 1 (uma) Escola com 5 (cinco) salas de aula, conforme modelo Padrão FNDE, a ser implantada no Bairro Centro do Município de Altinho/PE. Esta iniciativa está vinculada à Proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 – Proposta Transferegov nº 004500/2024, no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC Seleções 2023), do Governo Federal.

5.2.O Município de Altinho/PE vem enfrentando crescimento progressivo da demanda por vagas no ensino fundamental, especialmente nos anos iniciais (1º ao 5º ano), o que tem ocasionado superlotação nas unidades escolares existentes, comprometendo a qualidade do ensino e dificultando o pleno desenvolvimento pedagógico dos estudantes. Essa realidade tem sido agravada pela inadequação da infraestrutura física em algumas escolas da rede municipal, as quais operam com espaços improvisados, turnos reduzidos e sem condições ideais de ventilação, acessibilidade e conforto.

5.3.A implantação de uma nova unidade escolar com 5 salas de aula no Bairro Centro, região de fácil acesso e com significativa densidade populacional, visa promover a descentralização da rede de ensino, otimizar o atendimento escolar nas imediações e garantir um ambiente adequado, seguro e inclusivo para alunos, professores e demais profissionais da educação.

5.4.A proposta segue o modelo arquitetônico padronizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o que assegura conformidade com os parâmetros técnicos e normativos exigidos, viabilizando maior celeridade na aprovação do projeto executivo, racionalização dos custos e eficiência na

execução da obra. A escola terá estrutura compatível com as diretrizes do Plano Municipal de Educação (PME), contemplando salas de aula, espaços administrativos, sanitários acessíveis, área de recreação e demais ambientes necessários à promoção de um ensino público de qualidade.

5.5. Dessa forma, a contratação se apresenta como medida estratégica para a melhoria da rede física escolar do município, ampliando o acesso à educação básica e promovendo o desenvolvimento educacional, social e econômico local, em estrita observância ao interesse público e aos princípios da universalização, equidade e eficiência da administração pública.

6. ÁREA REQUISITANTE

Sector Requisitante:	Secretaria Municipal de Educação		
Responsável pela Demanda:	Andrea Cristina da Silva	Matrícula:	0100001S001003

7. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (Inciso II do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso IX do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

7.1. Atualmente, o presente município não possui o Plano de Contratações Anual. Por outro lado, o mesmo possui um planejamento financeiro, por meio do Plano Plurianual – PPA que é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

7.2. Assim a Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Unidade Orçamentária 30100, através do Programa 1210 que se refere a Creche e Pré-Escola, fez a previsão da ação de Expansão e Melhoria do



Ensino Infantil, conforme demonstrado no quadro abaixo, extraídos do Sistema de Finanças.

QUADRO DE DETALHAMENTO DE DESPESA - QDD

Unidade Gestora: 1 – Prefeitura Municipal do Altinho
Órgão Orçamentário: 30100 - SEDUTEC – Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia
Unidade Orçamentária: 30100 - SEDUTEC – Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia
Função: 12 – Educação
Subfunção: 361 – Ensino Fundamental
Programa: 1202 – Manutenção das Escolas da Rede Municipal de Ensino
Ação: 1.8 – Expansão e Melhoria da Rede Municipal de Ensino Fundamental
Despesa: 4.4.90.00.00 – Aplicações Diretas – Pessoa Jurídica
Fonte de Recursos:
100100 – Recursos Próprios – Educação 25% de Impostos
101300 – Transferência Fundeb 30%
103200 – Convênio Educação – União

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso II do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

8.1.A solução escolhida para a Construção de 1 (uma) Escola Padrão FNDE – 5 Salas no Centro do Município de Altinho/PE está fundamentada nos seguintes requisitos técnicos, legais e operacionais, considerados necessários e suficientes para assegurar sua viabilidade, eficácia e adequação ao interesse público:

Requisitos Essenciais

- 8.1.1. Conformidade com os parâmetros técnicos e arquitetônicos estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), especialmente os constantes no Projeto Padrão Escola de 05 Salas, que contempla ambiente físico adequado para o funcionamento de turmas da educação básica, conforme as diretrizes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) – Seleção 2023.
- 8.1.2. Adoção do projeto básico e executivo de acordo com o padrão FNDE, observando as características do terreno urbano localizado no Bairro Centro, com as devidas adaptações à topografia, acessibilidade e

infraestrutura local.

- 8.1.3. Execução da obra em conformidade com as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com atenção especial às normas de acessibilidade (NBR 9050), instalações elétricas (NBR 5410), hidrossanitárias (NBR 5626), segurança estrutural (NBR 6118), conforto térmico e acústico, além das exigências do Corpo de Bombeiros e Vigilância Sanitária.
- 8.1.4. Comprovação da capacidade técnica da empresa contratada, por meio de atestados de capacidade técnica-profissional e técnica-operacional, relativos à execução de obras de edificação de uso educacional, com porte e complexidade similares.
- 8.1.5. Apresentação de cronograma físico-financeiro detalhado e compatível com o planejamento de desembolso da Proposta Transferegov nº 004500/2024, observando os marcos de liberação definidos pela CAIXA e os prazos estabelecidos no plano de metas do PAC.
- 8.1.6. Observância às diretrizes de sustentabilidade e eficiência energética, com prioridade para o uso de materiais com menor impacto ambiental, sistemas de ventilação natural, aproveitamento de iluminação natural e gestão adequada de resíduos sólidos da construção civil.
- 8.1.7. Existência ou previsão de implantação de infraestrutura urbana no entorno imediato da escola, incluindo vias de acesso, redes de abastecimento de água, energia elétrica, drenagem pluvial e esgotamento sanitário, garantindo a funcionalidade plena da unidade escolar e sua integração ao tecido urbano do Bairro Centro.

Das Documentações Necessárias

- 8.1.8. Devido o presente objeto enquadrar-se na hipótese prevista no § 3º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021, para presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou de serviços objeto da licitação, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, segundo o Art. 6º, Inciso XXV, desta Lei.
- 8.1.9. Devem ser providenciados os documentos necessários para o início da obra, incluindo licenças

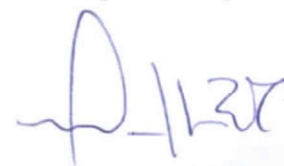


ambientais, autorizações municipais e outros documentos legais.

- 8.1.10. Deve-se proceder à elaboração do Plano de Segurança, abrangendo a documentação referente à segurança dos trabalhadores e dos cidadãos durante o período da obra, incluindo a instalação de sinalização adequada e barreiras de proteção.

Das Especificações da Contratação

- 8.1.11. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.
- 8.1.12. Definição das especificações técnicas dos materiais a serem utilizados, garantindo que sejam de alta qualidade e adequados para o ambiente.
- 8.1.13. Elaboração do cronograma detalhado das etapas da obra, incluindo prazos para a conclusão de cada fase e a data prevista para a entrega final.
- 8.1.14. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela contratada.
- 8.1.15. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.
- 8.1.16. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra.
- 8.1.17. Contratação de empresa de engenharia para execução de obras ou serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos.
- 8.1.18. Os aspectos quantitativos e qualitativos que serão exigidos representam apenas o referencial de complexidade e semelhança para atendimento da qualificação técnica.
- 8.1.19. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado e, dessa forma, possibilitar a obtenção dos preços mais competitivos para a

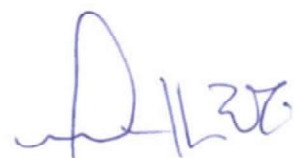


contratação.

- 8.1.20. Incluir práticas sustentáveis na execução da obra, como a gestão de resíduos, uso de materiais recicláveis e instalação de sistemas de captação de água pluvial.
- 8.1.21. Cumprimento, por parte da contratada, do Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

Do Orçamento e Financiamento

- 8.1.22. Elaboração de orçamento detalhado discriminando todos os custos envolvidos, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e contingências.
- 8.1.23. Elaboração de composições de custos de cada um dos preços unitários, bem como composições auxiliares, incluindo todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados até a entrega final da obra/serviço ao Município do Altinho/PE.
- 8.1.24. Elaboração da composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, estando em conformidade com o Acórdão 2622/2013 – TCU.
- 8.1.25. Elaboração de composição de encargos sociais que incidem diretamente nos custos da presente obra, de acordo com o regime tributário da empresa.
- 8.1.26. Elaboração de curva ABC de serviços e insumos para execução do presente objeto de contratação.
- 8.1.27. Elaboração de cronograma físico-financeiro para execução da obra, apresentado com programação de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento.
- 8.1.28. Definição clara das fontes de financiamento, sejam elas municipais, estaduais, federais ou parcerias público-privadas.





Do Edital e Processo Licitatório

- 8.1.29. Elaboração do edital contendo todas as informações relevantes sobre a contratação, incluindo critérios de habilitação, critérios de julgamento das propostas, condições de participação, objeto da contratação, e especificações técnicas.
- 8.1.30. Definição da modalidade de licitação de acordo com as modalidades previstas na Lei nº 14.133/2021.
- 8.1.31. Definição clara dos critérios de julgamento das propostas, podendo ser pelo menor preço, melhor técnica, melhor técnica e preço, ou maior retorno econômico.

Dos Critérios de Seleção da Empresa Contratada

- 8.1.32. Apresentação da certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.
- 8.1.33. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço de engenharia com características similares para fins de contratação, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnica-Profissional.
- 8.1.34. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.
- 8.1.35. Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnica-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem capacidade operacional na execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º do Art. 88 da Lei 14.133/2021.

[Assinatura]

[Assinatura]

8.1.36. A empresa deve possuir capacidade financeira, demonstrando solidez financeira para garantir a continuidade do projeto até a sua conclusão.

Dos Requisitos Sociais, Culturais e de Sustentabilidade

8.1.37. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

8.1.38. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Essa também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

8.1.39. Durante a execução das tarefas, os funcionários da Contratada deverão observar, no trato com os servidores e com o público em geral, a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discrição e zelo com o patrimônio público.

8.1.40. Considerar-se-á os requisitos exigidos por normas regulamentares, amplamente conhecidas, tanto de segurança no trabalho (NR's) quanto de cunho técnico (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT) e IT's do Corpo de Bombeiros de Pernambuco. Observa-se que também se deve satisfazer as deliberações dos órgãos ambientais, de modo a garantir o seguimento de resoluções do CONAMA.

Dos Requisitos Temporais

8.1.41. A execução do presente objeto iniciar-se-á, preferencialmente, na data de assinatura do Contrato, tendo validade e eficácia legal após a publicação de seu extrato no Diário Oficial.

8.1.42. Outra alternativa é a definição de outra data para início da vigência contratual, através de Ordem de Serviço, tendo em vista o prazo necessário para formalização da rescisão unilateral dos contratos vigentes ou motivado por fato superveniente, a critério da administração.





Dos Contrato e Acordos Legais

- 8.1.43. Deve ser elaborada a minuta do contrato de prestação de serviços de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, definindo as responsabilidades, obrigações e direitos das partes envolvidas, bem como as consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 8.1.44. Exigência de garantias contratuais conforme os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e nas condições descritas nas cláusulas do contrato, para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.
- 8.1.45. Definição de penalidades em caso de atrasos, má execução ou descumprimento de cláusulas contratuais.
- 8.1.46. O contrato deve prever mecanismos para garantir a qualidade dos produtos ou serviços entregues, assim como o desempenho esperado. Isso pode incluir cláusulas de penalidades por descumprimento de prazos ou padrões de qualidade.
- 8.1.47. Qualquer alteração no contrato deve ser fundamentada em interesse público e seguir os procedimentos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. É essencial que as mudanças sejam justificadas e formalizadas por meio de aditivos contratuais.

Da Fiscalização e Controle de Qualidade

- 8.1.48. Definição do Modelo de Gestão do Contrato sob premissas da Lei 14.133/2021.
- 8.1.49. Nomeação do(s) fiscal(is) do contrato e dos seus respectivos substitutos, conforme Art. 117, caput da Lei nº 14.133, de 2021:
- 8.1.49.1. Fiscal técnico do contrato, responsável pelo acompanhamento da execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 8.1.49.2. Fiscal administrativo do contrato, responsável pela verificação da manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a

formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

8.1.50. Nomeação do gestor do contrato, responsável pela coordenação e atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

8.1.51. Elaboração de relatórios periódicos de progresso, documentando o andamento da obra e quaisquer desvios ou problemas encontrados.

8.1.52. Definição dos critérios de medição e procedimentos para liquidação das parcelas referentes aos serviços executados do presente objeto de contratação.

8.1.53. Realização de inspeções regulares por parte do contratante para garantir a conformidade com as especificações técnicas e normativas.

8.1.54. Implementação de um sistema de controle de qualidade dos materiais e serviços, garantindo a conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

8.1.55. Realização do recebimento provisório e definitivo da obra, conforme estabelecido na Lei 14.133/2021, para verificar a conformidade dos serviços realizados com as especificações contratuais.

8.1.56. Exigência de garantias adicionais e de manutenção do serviço, conforme o tipo de obra, atendendo os requisitos do Art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021, para assegurar a durabilidade e a qualidade dos serviços executados.

Da Participação Comunitária, Transparência, Controle Social e Prestação de Contas

8.1.57. Realização de consultas públicas para envolver a comunidade local no planejamento e desenvolvimento do projeto.

8.1.58. Manter a comunidade informada sobre o progresso da obra e quaisquer mudanças no cronograma ou



no projeto.

- 8.1.59. Publicação de todas as etapas do processo licitatório, contratos e aditivos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em outros meios de divulgação oficial.
- 8.1.60. Facilitação do controle social e da participação da sociedade na fiscalização da execução das obras, garantindo o acesso à informação e a transparência dos atos administrativos.
- 8.1.61. A administração pública deve manter a transparência em todas as etapas do processo contratual, incluindo a divulgação de informações pertinentes ao público e a prestação de contas detalhada sobre a aplicação dos recursos públicos.

Do Encerramento e Avaliação

- 8.1.62. Ao final do contrato, é necessário realizar uma avaliação dos resultados alcançados, comparando-os com as expectativas iniciais e identificando lições aprendidas para contratações futuras, visando assegurar a eficiência na aplicação dos recursos públicos e a entrega de serviços ou obras de qualidade para a sociedade.

Dos Requisitos Legais e Normativos

- 8.1.63. Lei nº 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- 8.1.64. Normas da ABNT e das Legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra ou serviço de engenharia, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.
- 8.1.65. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de engenharia e dá outras providências.
- 8.1.66. Lei nº 12.378/2010, que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo no Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).
- 8.1.67. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras

providências.

- 8.1.68. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006: Institui o Estatuto Nacional da Micro Empresa e da Empresa de Pequeno Porte, e dá outras providências.
- 8.1.69. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- 8.1.70. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- 8.1.71. Lei Complementar nº 198, de 28 de Junho de 2023: Altera a Lei Complementar nº 91, de 22 de dezembro de 1997, para manter os coeficientes do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) de Municípios com redução populacional aferida em censo demográfico, aplicando redutor financeiro sobre eventuais ganhos, na forma e no prazo que especifica; e altera a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
- 8.1.72. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022: Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- 8.1.73. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 8.1.74. Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020, de 5 de agosto de 2020: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- 8.1.75. Instrução Normativa SEGES/ME Nº 40, de 22 de maio de 2020. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- 8.1.76. Instrução Normativa SEGES/MP Nº 05, de 25 de maio de 2017. Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.





- 8.1.77. Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº 92.100/85).
- 8.1.78. Código de Obras, Lei de Uso e Ocupação do Solo do presente Município, caso existir.
- 8.1.79. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais.
- 8.1.80. Normas de Concessionárias Locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, dentre outros.
- 8.1.81. Normas e regulamentos dos órgãos ambientais nas esferas municipal, estadual e federal.
- 8.1.82. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).
- 8.1.83. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário.
- 8.1.84. Outras normas aplicáveis ao objeto da pretendida contratação, bem como suas alterações.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso V do Art. 9º da IN 58/2022).

- 9.1. A estimativa das quantidades necessárias para a contratação do presente objeto será resultado do programa de necessidades estabelecido, que envolve vistoria prévia técnica in loco, levantamento de materiais e serviços específicos, análise do projeto básico e executivo, revisão técnica e ajustes, além de considerar as normas técnicas e legislação vigente.
- 9.2. Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnicos-básicos e/ou executivos, a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade da equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra ou serviço a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.



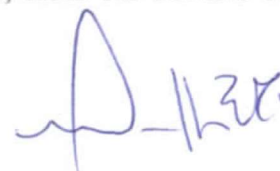
Handwritten signature

9.3. Assim, é possível realizar uma estimativa precisa das quantidades necessárias para a contratação, garantindo que todos os aspectos técnicos, legais e financeiros sejam contemplados de maneira adequada. Isso contribui para uma gestão eficiente e transparente dos recursos públicos destinados à melhoria do espaço urbano.

10. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e, justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso III do Art. 9º da IN 58/2022).

- 10.1. Considerando as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas e, analisando todas as alternativas possíveis para se atender ao objeto, com o escopo de ampliar a infraestrutura escolar e garantir o acesso à educação básica de qualidade no Município de Altinho/PE, avaliou-se a viabilidade técnica e econômica da contratação em tela.
- 10.2. É imprescindível que os gestores públicos, ao planejarem a construção de equipamentos escolares, como escolas de educação básica, verifiquem se essa é a solução mais viável do ponto de vista do interesse público. Além disso, devem assegurar que existam, na região, empresas com capacidade técnica e operacional para executar a obra dentro dos padrões definidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.
- 10.3. Nesse contexto, a contratação de empresa de engenharia para a construção de 1 (uma) Escola Padrão FNDE – 5 Salas de Aula é medida necessária e estratégica para o atendimento das demandas identificadas no planejamento municipal, conforme justificado no item 7 deste Estudo Técnico Preliminar.
- 10.4. A obra em questão não apresenta alto grau de complexidade técnica, sendo viável sua execução por empresas locais com experiência em obras públicas. Assim, eventuais exigências de qualificação técnica previstas no Projeto Básico não representarão restrição à ampla competitividade do certame.
- 10.5. Os projetos seguirão estritamente os parâmetros estabelecidos pelo FNDE, além das normas da



ABNT, como a NBR 9050 (acessibilidade), NBR 15575 (desempenho de edificações), entre outras. Os preços foram estimados com base na Tabela SINAPI vigente e complementados por cotações de mercado com fornecedores locais.

10.6. A seguir, apresenta-se a análise comparativa das alternativas:

A) Construção modular

- a) Descrição: A construção modular consiste em módulos pré-fabricados que são montados no local. Este método permite rapidez na execução, redução de custos e menor impacto ambiental;
- b) Empresas: Empresas como Brasil ao Cubo, Modular Construções e Tecno Fast são algumas das referências no setor;
- c) Preços Estimados: O custo médio por metro quadrado para construção modular varia entre R\$ 2.500,00 e R\$ 3.500,00, dependendo da especificação dos materiais e personalização dos módulos;
- d) Vantagens: Redução do tempo de construção, menor desperdício de materiais, possibilidade de ampliação futura;
- e) Desvantagens: Limitada personalização do design, logística de transporte dos módulos.

B) Construção Tradicional

- a) Descrição: Método convencional de construção utilizando tijolos, cimento, concreto e outros materiais tradicionais;
- b) Empresas: Empresas locais com experiência em obras públicas, como Construtora Pernambuco e Edificações do Nordeste, oferecem esse tipo de serviço;
- c) Preços Estimados: O custo médio por metro quadrado para construção em alvenaria varia entre R\$ 2.000,00 e R\$ 3.000,00;
- d) Vantagens: Durabilidade, maior flexibilidade no design e adequação às normas locais;
- e) Desvantagens: Tempo de construção mais longo, maior geração de resíduos, possíveis atrasos devido às condições climáticas.

C) Construção Sustentável

- a) Descrição: Envolve o uso de técnicas e materiais sustentáveis, como tijolos ecológicos, telhados verdes, sistemas de captação de água da chuva e painéis solares;



- b) Empresas: EcoBrasil e Sustenta Construções são especializadas em projetos sustentáveis;
- c) Preços Estimados: O custo médio por metro quadrado para construção sustentável varia entre R\$ 3.000,00 e R\$ 4.500,00;
- d) Vantagens: Redução de custos operacionais a longo prazo, menor impacto ambiental, possibilidade de obter certificações de sustentabilidade;
- e) Desvantagens: Maior custo inicial, necessidade de manutenção específica para tecnologias sustentáveis.

10.7. A construção da Escola Padrão FNDE – 5 Salas de Aula por meio do método convencional foi definida como a alternativa mais vantajosa, considerando o equilíbrio entre custo, viabilidade técnica, disponibilidade de mão de obra e materiais no mercado regional, além da compatibilidade com o projeto padrão FNDE.

10.8. O projeto padrão FNDE para escolas de 5 salas é consolidado nacionalmente, prevendo ambientes adequados para ensino fundamental e espaços administrativos e de apoio, como cozinha, sanitários, pátio coberto e secretaria, com infraestrutura compatível com as diretrizes do Plano Nacional de Educação.

10.9. A solução tradicional permite a adaptação ao terreno disponível no Bairro Centro do Município de Altinho/PE e favorece a durabilidade da edificação, com menor custo de manutenção ao longo dos anos.

10.10. Ademais, os insumos previstos são de fácil aquisição na região e há ampla oferta de mão de obra qualificada, o que contribui para a eficiência e a economicidade da obra.

10.11. Portanto, levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução da obra de construção de 1 (uma) Escola Padrão FNDE – 5 Salas de Aula no Município de Altinho/PE, mediante a contratação de empresa especializada em engenharia, com fornecimento de mão de obra e materiais, utilizando-se o projeto padrão disponibilizado pelo FNDE, conforme definido na proposta vinculada ao Novo PAC.

Da complexidade técnica

10.12. O objeto da futura contratação, a construção de 1 (uma) Escola Padrão FNDE – 5 Salas de Aula no Município de Altinho/PE, tem a natureza de obras de engenharia e se enquadram em obras comuns de

engenharia conforme alínea “a” do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.

10.13. Levando-se em conta os aspectos construtivos do objeto, vislumbra-se sua caracterização como Obra Comum de Engenharia visto que:

- a) Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;
- b) São executados corriqueiramente pela administração;
- c) Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados;
- d) Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais;
- e) Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

Da Modalidade de licitação

10.14. A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

10.15. A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no Art. 28. Inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns de engenharia. Na Concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos no edital.

10.16. A Lei nº 14.133/2021 em seu Art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e homologação.

10.17. Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e, de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se

qualifiquem como comuns.

10.18. A contratação em tela busca a Contratação de Empresa Especializada para a construção de 1 (uma) Escola Padrão FNDE – 5 Salas de Aula no Município de Altinho/PE. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como: Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

10.19. Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência é por meio da Concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Do Critério de Julgamento

10.20. Nos termos do Art. 6º, Inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, a Concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) Menor preço;
- b) Melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) Técnica e preço;
- d) Maior retorno econômico;
- e) Maior desconto;

10.21. Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de “Maior Desconto”.

10.22. A escolha do tipo “Maior Desconto” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando

com isso, economia aos cofres públicos.

- 10.23. Devido o critério de julgamento ser o “Maior Desconto” o modo de disputa deverá aberto, segundo o §2º Art. 56 da Lei nº 14.133/2021.

Do Critério de Execução

- 10.24. No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de wh por preço global, conforme previsto no art. 46, inciso II, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, utiliza-se a empreitada por preço global quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Esse regime é indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão. Por isso, pressupõe uma definição minuciosa de todos os componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma margem mínima de incerteza.

Nas contratações por preço global, a Administração disponibilize, junto com o edital, todos os elementos e informações necessários para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto licitado. Em outras palavras, deve haver projeto básico com alto grau de detalhamento, com o objetivo de minimizar os riscos a serem absorvidos pela contratada durante a execução contratual, o que resulta, por conseguinte, em menores preços ofertados pelos licitantes. A contratada poderá arcar com eventuais erros ou omissões na quantificação dos serviços, situação em que, em regra, não teria direito a aditivos contratuais de quantidades em caso de quantitativos subestimados por erro que pudesse ter sido detectado durante o processo licitatório.

Na empreitada por preço global, a remuneração da contratada é feita após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado do projeto. Essa particularidade facilita a fiscalização da obra, já que esse critério de medição não envolve necessariamente o levantamento preciso dos quantitativos dos serviços executados.

Além disso, cabe ao fiscal assegurar a execução da obra em absoluta





conformidade com o projeto e as especificações técnicas. Nesse sentido, não podem ser admitidos pagamentos por serviços executados em desconformidade com o estipulado, ensejando superfaturamento por serviços não executados ou por qualidade deficiente.

- 10.25. Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra.
- 10.26. Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.
- 10.27. O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto básico e/ou executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.
- 10.28. Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

Do Fracionamento do Lote

- 10.29. A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completude do projeto e a sua média complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento



de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

Da Participação de ME e EPP

- 10.30. A realização do processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação, deverá atender o valor limite previsto no Inciso I, do Art. 48, da Lei nº 123/2006 alterada pela Lei nº 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

Da Subcontratação

- 10.31. O edital poderá prever, para aspectos técnicos específicos, que a qualificação técnica seja demonstrada por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado, hipótese em que mais de um licitante poderá apresentar atestado relativo ao mesmo potencial subcontratado.

Da Garantia

- 10.32. O edital poderá prever, a exigência de garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato. O contrato deverá oferecer maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Inciso VI do § 1º da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VI do Art. 9º, da IN 58/2022).



- 11.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Também poderá ser utilizado a base de dados NOVO SICRO – Sistema de Custos Rodoviários (DNIT) para compor precificação do objeto.
- 11.2. Na falta de composições de referência no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.
- 11.3. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.
- 11.4. As soluções/itens que não for(am) possível(is) de se localizar e definir na Tabela de Referência SINAPI, deve-se utilizar preços de mercado, por meio de consulta a fornecedores, pesquisa no banco de preços e no painel de preços de outras contratações públicas regionais, conforme preceitua o inciso II, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.
- 11.5. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso IV Art. 9º da IN 58/2022).



Handwritten signature

12.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a construção de 1 (uma) unidade escolar de 05 salas de aula, conforme Projeto Padrão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a ser implantada no Bairro Centro do Município de Altinho/PE, vinculada à Proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 – Proposta Transferegov nº 004500/2024.

12.2. Trata-se de uma obra pública de natureza comum, conforme definido pela alínea “a” do inciso XXI do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, com padrão executivo padronizado, amplamente difundido pelo FNDE, visando atender à crescente demanda por vagas no ensino fundamental do município e promover a melhoria das condições de infraestrutura educacional local.

12.3. A solução contempla:

Execução da Obra

12.3.1. A construção será realizada conforme Projeto Padrão Escola de 05 Salas do FNDE, com capacidade para atendimento de aproximadamente 130 alunos por turno, em regime parcial, distribuídos em salas de aula climatizadas, com ambientes administrativos, sanitários acessíveis, cozinha, refeitório, áreas de serviço e pátio coberto.

12.3.2. A edificação será executada por método construtivo convencional (estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação), utilizando insumos amplamente disponíveis no comércio local e mão de obra regional, o que garante economicidade, viabilidade técnica e fortalecimento da economia municipal.

12.3.3. A obra será licitada sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, modalidade que se mostra mais adequada à natureza do objeto, por permitir maior previsibilidade orçamentária e simplificação na gestão contratual. Essa opção está em consonância com as diretrizes do Acórdão TCU nº 2.746/2014, que recomenda o uso da empreitada por preço global sempre que for possível definir, com precisão, os quantitativos e as especificações dos serviços a serem executados.

Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

12.3.4. Serão adotadas práticas sustentáveis durante a execução da obra, conforme preceitua a Resolução



CONAMA nº 307/2002, incluindo:

- a) separação e destinação adequada de resíduos sólidos,
- b) uso de materiais com menor impacto ambiental sempre que possível,
- c) controle do consumo de água e energia,
- d) elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

12.3.5. A contratada deverá seguir as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), promovendo ações de prevenção, reutilização, reciclagem e correta destinação dos resíduos.

Manutenção Preventiva e Corretiva

12.3.6. Embora o escopo contratual seja focado na construção da unidade, o projeto executivo contemplará:

- a) orientações técnicas de operação e manutenção predial,
- b) manual de uso e conservação da edificação,
- c) recomendações para inspeções periódicas em sistemas hidráulicos, elétricos e estruturais.

12.3.7. Além disso, em conformidade com o Art. 40, §1º, III da Lei nº 14.133/2021, será exigida garantia contratual para cobertura de eventuais vícios ou falhas técnicas decorrentes da execução, com prazo mínimo de 5 (cinco) anos, conforme previsto no Código Civil (Art. 618).

Assistência Técnica

12.3.8. Durante o período de garantia, a contratada será responsável por prestar assistência técnica corretiva nos casos de falhas construtivas, vícios ocultos ou inadequações de projeto que comprometam o desempenho da edificação, conforme a NBR 15575 – Desempenho de Edificações Habitacionais.

12.3.9. A contratada deverá manter equipe técnica disponível para atendimento de eventuais demandas de reparos ou ajustes, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após notificação, sob pena de aplicação das sanções previstas no contrato.

Acompanhamento, Fiscalização e Controle de Qualidade

12.3.10. A fiscalização será realizada por servidores públicos designados como:

- a) fiscal técnico – responsável por acompanhar a execução dos serviços,
- b) fiscal administrativo – responsável pelos aspectos contratuais e documentais,



c) gestor do contrato – responsável pelo acompanhamento macro e controle da documentação.

12.3.11. Serão elaborados relatórios mensais de progresso físico-financeiro, com registros fotográficos e evidências documentais da conformidade com o cronograma aprovado. A Administração adotará critérios objetivos de medição e liberação de pagamentos, conforme procedimentos previstos no edital e contrato.

12.3.12. A obra será objeto de recebimento provisório e definitivo, conforme determina o Art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

Encerramento e Avaliação de Resultados

12.3.13. Ao final da obra, será realizada avaliação dos resultados alcançados, em comparação às metas inicialmente previstas no ETP e no Termo de Referência. A Administração deverá:

- a) emitir relatório técnico de encerramento do contrato,
- b) analisar a satisfação da comunidade usuária,
- c) registrar eventuais aprendizados para aprimorar futuras contratações.

12.4. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

13. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução.
(Inciso VIII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VII do Art. 9º da IN 58/2022).

13.1. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

13.2. Para execução de obras como construção de construção civil não há viabilidade técnica na divisão

dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

13.3. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

13.4. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

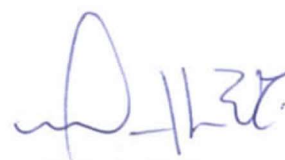
14. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso X do Art. 9º da IN 58/2022).

14.1. A contratação de empresa especializada para a construção de 1 (uma) Escola com 05 salas de aula, conforme padrão arquitetônico do FNDE, localizada no Bairro Centro, no Município de Altinho/PE, vinculada à Proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 – Proposta Transferegov nº 004500/2024, objetiva promover um uso racional e eficiente dos recursos públicos, observando os seguintes aspectos:

14.1.1. A utilização do projeto padrão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) garante maior economicidade à contratação, uma vez que elimina custos com desenvolvimento de projetos e assegura previsibilidade técnica e orçamentária. O projeto já foi testado e validado em diversos municípios, o que minimiza riscos de erros de concepção e reduz a possibilidade de aditivos contratuais, proporcionando maior controle financeiro da obra.

14.1.2. A execução da obra será acompanhada e fiscalizada por equipe técnica própria da Prefeitura de Altinho, devidamente capacitada para gerenciar obras públicas financiadas com recursos federais. Isso permite maximizar o uso dos profissionais disponíveis no quadro da Administração Pública, sem necessidade



de contratação de serviços terceirizados para essa finalidade, reduzindo custos administrativos e fortalecendo a atuação institucional do Município.

14.1.3. O projeto padrão FNDE foi desenvolvido com foco na viabilidade técnica e econômica, com especificações que priorizam a utilização de materiais de fácil aquisição no mercado nacional e regional, garantindo maior competitividade entre fornecedores. Isso contribui para a redução de desperdícios, facilita o controle da qualidade e assegura maior durabilidade e facilidade de manutenção das instalações escolares.

14.1.4. O financiamento da obra, por meio de recursos federais vinculados ao Novo PAC 2023, minimiza a necessidade de aporte direto do erário municipal, permitindo ao Município de Altinho/PE direcionar sua capacidade orçamentária para outras ações prioritárias da gestão pública. A correta alocação de recursos contribui para o equilíbrio fiscal e amplia a capacidade de investimento em infraestrutura educacional.

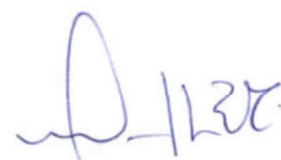
14.1.5. A construção da Escola de 05 salas proporcionará a ampliação da rede de ensino fundamental do município, especialmente em uma área central com demanda consolidada por novas vagas. A unidade terá capacidade para atender até 140 estudantes por turno, favorecendo a descentralização do acesso à educação e reduzindo a superlotação em escolas já existentes. Além disso, a iniciativa impacta positivamente o desenvolvimento urbano e social da região central, promovendo educação de qualidade e equidade no acesso à aprendizagem.

15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Inciso X do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso XI do Art. 9º da IN 58/2022).

15.1. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);



- b) Capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto;
- c) Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- d) Elaboração do Projeto Básico e/ou Executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- e) Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- f) Aprovação do Projeto;
- g) Elaboração do Edital de Licitação;
- h) Obtenção de Licenciamento Ambiental pela Administração, antes da divulgação do edital;
- i) Entre outros.

15.2. Serão realizados os seguintes ajustes no ambiente organizacional para garantir a adequada execução do contrato:

- a) Criação de rotinas administrativas de acompanhamento da obra, com periodicidade para reuniões técnicas e análise de medições;
- b) Organização de instrumentos internos de controle, como checklists de conformidade e relatórios de conformidade técnica e financeira;
- c) Garantia de infraestrutura de apoio logístico para vistorias in loco, com transporte disponível para a equipe de fiscalização técnica;
- d) Adequação de sistemas de informação e comunicação entre os setores de planejamento, finanças, fiscalização e gestão contratual, para garantir eficiência na tramitação de documentos, medições e liberações de recursos.

15.3. Considerando o financiamento da obra com recursos federais no âmbito do novo PAC, será mantido canal permanente de comunicação com a Caixa Econômica Federal, incluindo:

- a) Atualização de dados no Sistema de Monitoramento de Obras (SIMEC/TransfereGov),



- b) Observância das diretrizes operacionais constantes nos manuais do FNDE e da Caixa;
- c) Adequação documental e física conforme exigências para liberação de parcelas e prestação de contas.

15.4. Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

15.5. No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso VIII do Art. 9º da IN 58/2022).

16.1. Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

17. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e



respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso XII do Art. 9º da IN 58/2022).

17.1. O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

17.2. No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

17.3. Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

17.4. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com

obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

17.5. Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência/Projeto Básico ou Executivo conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

17.6. Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na execução da obra.

- **Logística**

17.7. A CONTRATADA deverá apresentar após assinatura da Ordem de Serviço (OS), o estudo de logística e canteiro contemplando:

- a) os acessos dos equipamentos e pessoas, adotando medidas de segurança;
- b) a localização, dimensionamento e detalhamento do canteiro de obras;
- c) o posicionamento e detalhamento das áreas de coleta de resíduos incluindo contêineres ou similares;

- **Infraestrutura Física**

17.8. A obra irá promover alterações no espaço físico, tanto na configuração dos locais quanto no acesso de pedestres e veículos, sempre observando que toda intervenção deverá ser executada de acordo com o projeto básico.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

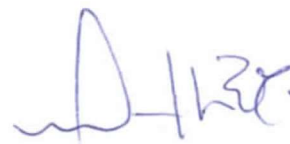
Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21).

18.1. Trata-se de uma obra comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto



ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

- 18.2. A adoção do projeto arquitetônico padrão estabelecido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), aliado ao financiamento oriundo Proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 – Proposta Transferegov nº 004500/2024, assegura não apenas a conformidade técnica da edificação, mas também o aproveitamento otimizado de recursos públicos em conformidade com as diretrizes federais para expansão da educação infantil.
- 18.3. A contratação é justificada pelo crescimento progressivo da demanda por vagas no ensino fundamental, especialmente nos anos iniciais (1º ao 5º ano), o que tem ocasionado superlotação nas unidades escolares existentes, comprometendo a qualidade do ensino e dificultando o pleno desenvolvimento pedagógico dos estudantes. A solução proposta contribuirá diretamente para a ampliação do acesso à educação de qualidade, em conformidade com o Plano Nacional de Educação e com as metas locais de universalização do ensino fundamental.
- 18.4. Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a Contratação de empresa especializada para Construção de 1(uma) Escola de 05 salas Padrão FNDE no Bairro Centro no município de Altinho/PE, referente a proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 - Proposta Transferegov nº 004500/2024, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.
- 18.5. Por fim, esta Secretaria Municipal tem como posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade por meio da Contratação de empresa especializada para Construção de 1(uma) Escola de 05 salas Padrão FNDE no Bairro Centro no município de Altinho/PE, referente a proposta PAC Seleção nº 26298009437/2023 - Proposta Transferegov nº 004500/2024, com os objetos readequados nos itens apontados acima, após criteriosa avaliação e montagem segura de um projeto básico e/ou executivo de engenharia, solução esta que parece ser a mais acertada e segura.





MARLLON VICTOR SOARES CABRAL
Engenheiro Civil

Andrea Cristina da Silva
ANDREA CRISTINA DA SILVA
Secretária Municipal de Educação