



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

## ANEXO I.I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade apresentar a análise da viabilidade técnica, econômica e operacional para a adequação de prédios existentes, visando à sua adaptação para o funcionamento de diversas unidades escolares da rede municipal de ensino. A iniciativa busca atender às demandas da educação básica, proporcionando espaços seguros, acessíveis, funcionais e devidamente adaptados às exigências legais, normativas e pedagógicas aplicáveis.

As intervenções propostas visam assegurar que os imóveis atendam aos parâmetros previstos nas normas vigentes de segurança, acessibilidade e conforto, contemplando, entre outros aspectos, a adequação das instalações físicas, a melhoria das condições ambientais e a adaptação dos espaços para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Tal medida está alinhada ao dever constitucional do Poder Público de garantir a educação básica, em especial a educação infantil, como etapa obrigatória, bem como às diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021, no tocante ao planejamento das contratações públicas.

Com isso, os projetos pretendem não apenas promover a utilização eficiente de imóveis já existentes, reduzindo custos e prazos em comparação a construções integralmente novas, mas também otimizar o atendimento à comunidade, garantindo a oferta de serviços educacionais de qualidade e contribuindo para a inclusão social e o desenvolvimento local.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, I da Lei 14.133/2021)

A presente contratação tem por objetivo viabilizar a execução de serviços de adequação física e estrutural de prédios já existentes, com vistas à sua adaptação para o funcionamento de diversas unidades escolares da rede municipal de ensino. Tal medida se fundamenta na necessidade de garantir à comunidade espaços seguros, acessíveis, funcionais e compatíveis com as exigências pedagógicas e normativas aplicáveis à educação básica, em especial aquelas previstas nas legislações federal, estadual e municipal, bem como nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nas diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e nas disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

A adaptação dos imóveis busca atender a uma demanda social concreta e urgente, decorrente do aumento da população estudantil e da necessidade de ampliação da rede municipal de ensino, de forma a assegurar o cumprimento do dever constitucional de oferta da educação básica. A criação de novas vagas, em ambientes seguros e pedagogicamente adequados, representa não apenas o atendimento a um direito fundamental das crianças, mas também uma medida estratégica para a promoção da inclusão social, da igualdade de oportunidades e do fortalecimento do desenvolvimento comunitário.

A escolha pela adequação de prédios já existentes, em detrimento de construções integralmente novas, baseia-se em critérios objetivos de economicidade, eficiência e



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

sustentabilidade, permitindo a otimização de recursos públicos, a redução de prazos para início da operação e a minimização de impactos ambientais. A solução proposta apresentase, assim, como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, por assegurar a melhor relação custo-benefício, atender ao interesse público de forma célere e efetiva e cumprir, de maneira rigorosa, os princípios que regem a contratação pública, notadamente os da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento.

### **3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, §1º, II da Lei 14.133/2021)**

O objeto encontra-se previsto no Plano Anual de Contratações do Município de Quixadá para o exercício de 2025, com dotação específica na Lei Orçamentária Anual.

### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, III da Lei 14.133/2021)**

4.1. Poderão participar desta licitação, de forma exclusiva, os interessados devidamente PRÉ-QUALIFICADOS no âmbito do Processo Administrativo de Pré-Qualificação nº 08.001/2025-PQ, observadas, em sua integralidade, as condições, requisitos e exigências estabelecidos no respectivo procedimento auxiliar, bem como neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e no Edital específico destas obras, em estrita conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

4.1.1. O atendimento a todos os requisitos de pré-qualificação constitui condição indispensável para participação no certame, sendo vedada a habilitação de licitantes que não comprovem, de forma inequívoca, a sua pré-qualificação válida e vigente. O descumprimento desta exigência implicará a inabilitação imediata do licitante, independentemente da fase em que se encontre o procedimento, preservando-se a isonomia entre os participantes e o princípio da vinculação ao instrumento convocatório.

4.2. Será priorizada a proposta que se revele mais vantajosa para a Administração Pública, considerando os princípios da economicidade, eficiência e legalidade, de modo a assegurar a melhor relação custo-benefício e o atendimento ao interesse público.

4.3. A habilitação técnica das licitantes será avaliada de forma a garantir que as empresas contratadas possuam capacidade técnica e experiência devidamente comprovada na execução de obras e serviços de natureza similar aos objetos ora licitados, mediante apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em conformidade com os requisitos definidos no edital e na legislação aplicável.

#### **a) Da execução dos serviços:**

a.1) A execução dos serviços objetos das futuras contratações deverá ser realizada, em regra, diretamente pelas contratadas, por intermédio de equipes técnicas de profissionais com formações adequadas e experiências anteriores, observando rigorosamente as especificações, prazos e condições contidas nos projetos técnicos (e documentos de especificações), como também todas as demais condições e encargos de contratação fixadas nos Projetos Básicos e Executivos, nas boas práticas de execução de projetos de recuperação e manutenção de fachadas externas, nas normas técnicas da ABNT, nas normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, entre outras.



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

a.2) Também deverá fazer parte integrante do escopo das obrigações das futuras contratações o fornecimento dos equipamentos e materiais especificados nos projetos técnicos, memoriais descritivos e cadernos de encargos; o escopo contratual deverá ser composto da obrigação de fornecimento de todo o ferramental e demais equipamentos de infraestrutura para execução dos serviços, bem como de equipamentos de segurança do trabalho, fardamentos, alimentação e encargos da mão de obra, nos termos da legislação.

**b) Dos profissionais a serem utilizados na execução:**

b.1) As equipes técnicas a serem utilizadas na execução dos serviços deverão ser compostas, no mínimo, pelos seguintes profissionais, cujas capacidades deverão ser comprovadas pelos meios e no momento indicados, conforme tabela:

- **Engenheiro Civil ou Arquiteto:** Profissional com curso de formação superior em Engenharia Civil ou Arquitetura.
  - Acervo Técnico junto ao CREA/CAU;
  - Comprovação de quitação perante ao CREA/CAU;
  - Comprovação de vínculo com a empresa licitante.

**c) Dos requisitos de qualificação técnica para seleção das futuras contratadas:**

c.1) Deverão ser fixados requisitos técnicos de qualificação para fins de seleção das futuras contratadas, bem como para a contratação das equipes profissionais de execução, objetivando garantir a qualidade mínima necessária na execução dos contratos.

c.2) **Capacidade técnico-profissional:** Comprovação de que as PROPONENTES possuam, em seus quadros permanentes, profissionais de nível superior detentores de atestados de capacidade técnica na execução de serviços de características semelhantes aos objetos licitados, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA, apresentados em Certidões de Acervo Técnico (C.A.T.'s), atinentes às respectivas **Parcelas de Maior Relevância**, não se admitindo atestados de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

**4.1 PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

LOTE 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABC BAVIERA, LOCALIZADO NO BAIRRO CAMPO VELHO NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE

- I. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO – QUANTIDADE 50% = 333,50 M<sup>2</sup>.
- II. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 – QUANTIDADE 50% = 602,15 M<sup>2</sup>.
- III. REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO – QUANTIDADE 50% = 629,64 M<sup>2</sup>.

LOTE 2 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE BEATRIZ VIANA, LOCALIZADA NO DISTRITO DO CUSTÓDIO NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE,



X



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

- I. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3) – QUANTIDADE 50% = 354,67 M<sup>2</sup>.
- II. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO– QUANTIDADE 50% = 139,46 M<sup>2</sup>.
- III. COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) – QUANTIDADE 50% = 66,36 M<sup>2</sup>.

LOTE 3 - REFORMA NA EEF REGINA MARIA H. AMORIM, LOCALIZADO NO DISTRITO SÃO BERNARDO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE

- I. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO – QUANTIDADE DE 50% = 249,44 M<sup>2</sup>.
- II. SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO – QUANTIDADE DE 1 UNIDADE.
- III. ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA – QUANTIDADE DE 50% = 2.453,90 Kg.
- IV. TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM – QUANTIDADE DE 50% = 293,88 M<sup>2</sup>.
- V. ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA – QUANTIDADE DE 50% = 115,40 M<sup>2</sup>.

LOTE 4 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, LOCALIZADA NO DISTRITO DE CUSTÓDIO NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE

- I. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 – QUANTIDADE DE 50% = 579,99 M<sup>2</sup>.
- II. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) – QUANTIDADE DE 50% = 184,24 M<sup>2</sup>.
- III. COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA – QUANTIDADE DE 50% = 88,64 M<sup>2</sup>.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (Art. 18, § 1º, IV, Lei Federal nº 14.133/2021)

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser realizado pelo corpo técnico do Setor de Engenharia da Prefeitura de Quixadá, com base em vistorias prévias nas localidades de execução. Esse levantamento resultará no orçamento completo das obras a serem executadas, com o valor de referência da contratação, lastreado em bases oficiais (SEINFRA-CE, entre outras) e detalhado na memória de cálculo.





PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § 1º, V, Lei Federal nº 14.133/2021)**

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há, no mercado nacional, diversas empresas de engenharia aptas à realização de obras e serviços, o que possibilita ampla concorrência e assegura vantagens à Administração Pública, garantindo transparência e legalidade para a contratação requerida.

Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável a planilha orçamentária, acompanhada de memorial de cálculo, onde estarão discriminados os valores estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados nas contratações, em conformidade com os Projetos Básicos e respectivas plantas.

Ressalte-se que a planilha orçamentária fundamentada na Tabela SEINFRA-CE nº 28 supre a necessidade de pesquisa de preços de mercado, em conformidade com o Decreto Federal nº 7.983/2013 e com a publicação "*Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias Públicas – TCU*".

#### **6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI, Lei Federal nº 14.133/2021)**

A estimativa de preços para as presentes contratações será definida em conformidade com os quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, observando-se, rigorosamente, os parâmetros de mercado e as referências oficiais de custos para obras públicas.

Para tanto, serão utilizados como base os preços divulgados pela Secretaria de Estado da Infraestrutura – SEINFRA/CE, constantes da Tabela 28, ou, alternativamente, os Índices da Construção Civil disciplinados pelo Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, amplamente empregados em orçamentos de obras públicas e mantidos/atualizados pela Caixa Econômica Federal e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que informam custos e índices oficiais da construção civil no Brasil.

A estimativa orçamentária será elaborada pelo Setor de Engenharia e Projetos do Município de Quixadá, com base nos Projetos Básicos de cada lote e nas respectivas planilhas orçamentárias, contemplando custos unitários e totais dos serviços a serem executados. Essa metodologia assegura que o valor estimado reflita, de forma fidedigna, os custos efetivos da contratação, garantindo transparência, economicidade e aderência legal, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, § 1º, VII, Lei Federal nº 14.133/2021)**

Considerando as características e a natureza dos objetos a serem contratados, entende-se que a forma mais adequada de execução será a execução indireta, mediante empreitada por preço global, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

Essa modalidade justifica-se pelo fato de a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo não dispor de todos os meios técnicos, operacionais e materiais necessários à completa concretização das obras, bem como pela possibilidade de definição prévia e precisa de todos os aspectos quantitativos e qualitativos dos serviços a serem executados.





PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

A adoção do regime de empreitada por preço global permite a fixação de um valor global para a execução integral de cada obra, abrangendo todas as etapas e insumos necessários, possibilitando também a aferição do valor a ser pago às contratadas a partir de um cronograma físico-financeiro, com verificação da conformidade da execução em relação às obrigações contratuais, assegurando a observância dos princípios da economicidade, eficiência e transparência.

A urbanização, adequação e modernização dos prédios escolares ocorrerão em estrita conformidade com os Termos de Referência, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiros, elaborados pelos setores competentes. Esses documentos servirão como referência para a fiel execução dos objetos e para o controle de qualidade dos serviços, garantindo que a solução proposta atenda integralmente às exigências legais, técnicas e funcionais previstas para o pleno funcionamento das unidades escolares.

Dessa forma, resta demonstrado que a contratação sob o regime de empreitada por preço global representa a solução mais adequada e vantajosa para a Administração, conferindo maior previsibilidade orçamentária, segurança na execução e eficiência no cumprimento dos prazos, atendendo plenamente ao interesse público.

#### **8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO (Art. 18, § 1º, VIII, Lei Federal nº 14.133/2021)**

A Administração Pública, ao definir a execução das obras de reforma e ampliação das unidades escolares por meio do regime de empreitada por preço global, realizou prévia análise da viabilidade técnica e econômica do eventual parcelamento do objeto, em observância aos princípios da eficiência e da economicidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021. Após estudo detalhado, concluiu-se que o fracionamento das obras não se revela adequado nem vantajoso para o interesse público, por razões técnicas, operacionais e financeiras.

O art. 40, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021 dispõe que o parcelamento do objeto licitado deve ser adotado sempre que tecnicamente e economicamente viável, excetuando-se os casos em que o fracionamento comprometa a economia da contratação, a padronização ou a continuidade dos serviços. No presente caso, as reformas a serem executadas são caracterizadas por atividades de natureza interdependente — como reparos estruturais, substituição de sistemas elétricos e hidráulicos, execução de revestimentos e acabamentos — cuja execução demanda integração técnica e operacional contínua. O parcelamento poderia prejudicar essa integração, gerando impactos negativos na qualidade final das obras.

A adoção do regime de empreitada por preço global concentra, em um único contratado por lote, a responsabilidade por todas as etapas, desde o fornecimento de materiais até a execução dos serviços, assegurando padronização, uniformidade nos acabamentos e melhor coordenação dos trabalhos. Essa centralização favorece a fiscalização, o controle de prazos e custos, e reduz riscos de incompatibilidade técnica, falhas de comunicação e atrasos decorrentes da necessidade de articulação entre múltiplos fornecedores.





PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

Do ponto de vista econômico, a execução integral por uma mesma contratada em cada lote possibilita economia de escala, reduzindo despesas administrativas e operacionais. Ademais, o fracionamento implicaria maior complexidade da gestão contratual e aumento do risco de interrupção do cronograma, uma vez que eventuais atrasos em uma etapa comprometeriam o início das subsequentes.

Assim, restou evidenciado que o parcelamento das obras não é tecnicamente nem economicamente viável. A solução mais eficiente e vantajosa para a Administração consiste na execução integral das reformas e ampliações na modalidade de empreitada por preço global, assegurando a continuidade dos serviços, a uniformidade da qualidade e a observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, § 1º, IX, Lei Federal nº 14.133/2021)**

A execução das obras de reforma e ampliação das unidades escolares da rede municipal objetiva produzir resultados concretos e mensuráveis, com impactos diretos sobre a qualidade da educação e o bem-estar da comunidade local. Os principais benefícios e impactos esperados são:

1. Melhoria na qualidade do atendimento educacional – Garantia de ambientes escolares adequados, seguros, acessíveis e devidamente equipados para atender às necessidades pedagógicas e de cuidado, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos.
2. Aumento na oferta de vagas para a comunidade – Ampliação da capacidade de atendimento da rede municipal de ensino, reduzindo a demanda reprimida e promovendo o acesso igualitário à educação básica, em conformidade com a Constituição Federal.
3. Geração de empregos diretos e indiretos – Estímulo à economia local por meio da contratação de mão de obra para execução das obras e da movimentação do setor de fornecimento de insumos, equipamentos e serviços correlatos.
4. Valorização do entorno urbano e impacto positivo nas comunidades atendidas – Melhoria da infraestrutura nos perímetros das unidades escolares, estimulando a valorização imobiliária e o fortalecimento das relações comunitárias.
5. Atendimento às exigências legais e normativas vigentes – Conformidade com as normas técnicas de construção civil, segurança, acessibilidade e padrões exigidos para instituições de ensino, assegurando a legalidade e a regularidade da operação das unidades.
6. Promoção de ambientes pedagógicos adequados e estimulantes – Criação de espaços físicos que favoreçam a socialização, o aprendizado e o desenvolvimento



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

físico, emocional e cognitivo dos estudantes, em consonância com as diretrizes pedagógicas da educação básica.

Tais resultados estão alinhados aos princípios e objetivos da Administração Pública, especialmente no que tange à eficiência, economicidade, qualidade e interesse público, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo a entrega de equipamentos públicos que atendam plenamente às necessidades da população.

#### **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (Art. 18, § 1º, X, Lei Federal nº 14.133/2021)**

Com vistas a assegurar a adequada execução contratual e o pleno atendimento às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração adotará, previamente à formalização dos contratos referentes às obras de reforma e ampliação das unidades escolares, as seguintes providências:

- a) Definição formal dos servidores que comporão as equipes responsáveis pela fiscalização e gestão contratual das obras/serviços, designando-os por meio de atos administrativos específicos;
- b) Indicação de servidores devidamente capacitados para o exercício das atividades de fiscalização técnica, administrativa e operacional, observando-se a compatibilidade entre a formação/experiência dos indicados e a natureza dos objetos contratados;
- c) Capacitação prévia dos fiscais e gestores quanto aos aspectos técnicos, administrativos e jurídicos relacionados aos objetos das contratações, assegurando que disponham de conhecimento atualizado sobre as normas aplicáveis e as boas práticas de gestão e fiscalização de contratos;
- d) Elaboração e aprovação de planos de trabalho contendo o detalhamento das ações, metas, prazos e responsabilidades, com vistas a garantir a boa execução contratual e a observância das especificações técnicas estabelecidas nos projetos básicos e nos termos de referência;
- e) Acompanhamento rigoroso e contínuo das ações previstas nos projetos apresentados, visando à verificação do cumprimento das adequações e melhorias, observando-se os cronogramas físico-financeiros e assegurando a conformidade dos serviços executados com as obrigações pactuadas.

Tais providências visam assegurar que a gestão e a fiscalização dos contratos sejam exercidas de forma preventiva, sistemática e eficaz, reduzindo riscos de execução inadequada, garantindo a observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e qualidade, e promovendo a plena satisfação do interesse público.

#### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES (Art. 18, § 1º, XI, Lei Federal nº 14.133/2021)**

Para a execução integral e satisfatória dos objetos previstos neste Estudo Técnico Preliminar, será necessário identificar e, quando aplicável, planejar contratações correlatas





PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

ou interdependentes, cuja realização se mostre imprescindível para a plena operacionalização das unidades escolares a serem reformadas e ampliadas.

Entre as contratações que poderão se revelar correlatas ou interdependentes, destacam-se:

- a) Aquisição de mobiliário e equipamentos pedagógicos – Mesas, cadeiras, armários, berços, brinquedos educativos e demais itens essenciais ao funcionamento das unidades de ensino;
- b) Aquisição e instalação de equipamentos de cozinha e refeitório – Fogões, refrigeradores, freezers, utensílios e demais itens necessários ao preparo e fornecimento de refeições aos alunos;
- c) Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva – Incluindo serviços elétricos, hidráulicos, climatização, pintura e outros necessários à preservação das condições de uso dos prédios;
- d) Serviços de limpeza, conservação e segurança – Para garantir a salubridade, a organização e a segurança física das unidades escolares;
- e) Conectividade e tecnologia da informação – Contratação de serviços de internet, instalação de rede lógica e aquisição de equipamentos de informática para suporte às atividades administrativas e pedagógicas;
- f) Serviços de capacitação de equipes – Treinamentos para profissionais de apoio, docentes e gestores das unidades, a fim de assegurar o uso correto e eficiente das instalações e equipamentos.

Todas as contratações correlatas deverão observar os princípios do planejamento, economicidade, eficiência e interesse público, devendo ser devidamente articuladas com a execução das obras de adequação, de modo a evitar atrasos, incompatibilidades técnicas ou sobreposição de atividades.

A gestão integrada desses processos permitirá que a entrega das obras coincida com a completa disponibilidade de todos os meios necessários para o imediato início das atividades escolares, garantindo o pleno alcance dos resultados pretendidos.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 18, § 1º, XII, Lei Federal nº 14.133/2021)**

A execução das obras de reforma e ampliação das unidades escolares poderá gerar impactos ambientais diretos e indiretos, os quais serão gerenciados e mitigados por meio de medidas preventivas e corretivas, observando-se a legislação ambiental vigente, as normas técnicas aplicáveis e os princípios da sustentabilidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Durante a fase de obras, os principais impactos potenciais incluem:

- a) Geração de resíduos sólidos provenientes da demolição, corte e instalação de materiais, devendo ser adotado o manejo adequado para destinação final ambientalmente correta, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);



*A*



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

- b) Ruídos e vibrações decorrentes da utilização de maquinário e equipamentos, os quais deverão ser controlados mediante o cumprimento das normas de emissão sonora e a limitação de atividades em horários pré-estabelecidos;
- c) Emissão de poeira e partículas em suspensão, a ser mitigada por meio de umedecimento das áreas de trabalho e acondicionamento adequado dos materiais;
- d) Consumo de recursos naturais (água, energia e insumos de construção), priorizando o uso racional e, sempre que possível, a aplicação de materiais de baixo impacto ambiental ou reciclados;
- e) Risco de contaminação do solo e da água por derramamento acidental de óleos, tintas ou solventes, exigindo manejo controlado de tais substâncias e o uso de recipientes adequados.

Como medidas mitigadoras e de responsabilidade socioambiental, a Administração exigirá das contratadas:

- Adoção de práticas de gestão ambiental nas obras, com separação e destinação correta dos resíduos;
- Cumprimento das normas da ABNT NBR 10004 e correlatas sobre classificação e destinação de resíduos;
- Utilização de insumos e tecnologias que favoreçam a eficiência energética e o uso racional da água;
- Observância às condições de segurança e saúde do trabalho, conforme NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Ao término das obras, espera-se que os empreendimentos, em operação, gerem impacto ambiental positivo, na medida em que proporcionarão espaços adequados e saudáveis para os alunos, valorizando o entorno urbano e incentivando práticas educativas de consciência ambiental no âmbito escolar.

### **13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, XIII, Lei Federal nº 14.133/2021)**

A contratação para a adequação, reforma e ampliação de prédios destinados ao funcionamento de unidades escolares municipais apresenta-se como tecnicamente, economicamente e juridicamente viável, considerando-se os estudos realizados e as diretrizes previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

Do ponto de vista técnico, os objetos encontram-se claramente definidos nos Termos de Referência e nos Projetos Básicos, com quantitativos e especificações passíveis de mensuração. Tal circunstância permite a adoção do regime de execução indireta, na modalidade de empreitada por preço global, garantindo maior previsibilidade orçamentária, integração das etapas de execução e qualidade final dos serviços. A solução está fundamentada em projetos básicos elaborados pelo Setor de Engenharia e Projetos do



X



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

Município, os quais permitem compatibilizar todas as etapas construtivas e assegurar a conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes.

Sob o aspecto econômico, a viabilidade é assegurada pela utilização de parâmetros de custo obtidos por meio de levantamento de mercado e de fontes oficiais, como a Tabela 28 da SEINFRA/CE e os Índices da Construção Civil divulgados pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, em conformidade com o Decreto nº 7.983/2013. Essa metodologia assegura a compatibilidade dos preços estimados com a realidade do mercado e com os valores praticados em obras similares, atendendo aos princípios da economicidade e da obtenção da proposta mais vantajosa.

No campo jurídico, a contratação está amparada em planejamento prévio, atendendo aos requisitos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e observando os princípios da legalidade, eficiência, transparência e interesse público. Foram avaliadas alternativas de execução, e o parcelamento dos objetos foi descartado por inviabilidade técnica e econômica, conforme justificativa apresentada em item próprio.

Por fim, ressalta-se que a adequação dos imóveis atenderá a uma demanda social relevante, ampliando a oferta de vagas na rede municipal de ensino, garantindo espaços seguros, acessíveis e pedagogicamente adequados para o desenvolvimento dos alunos, além de contribuir para a valorização do entorno urbano e o fortalecimento comunitário. Dessa forma, a contratação demonstra-se plenamente justificável, alinhada ao interesse público e apta a gerar benefícios concretos e mensuráveis para a população.

#### **14. CONCLUSÃO**

Com base nas análises apresentadas, conclui-se pela plena viabilidade e justificativa das contratações, cuja execução se dará sob o regime de empreitada por preço global, assegurando integração das etapas, padronização dos serviços, otimização dos recursos públicos e cumprimento dos prazos estabelecidos.

O planejamento contempla levantamento de mercado fundamentado em referências oficiais e parâmetros compatíveis com a realidade da construção civil, assegurando a formulação de estimativas de custos transparentes e realistas.

Do ponto de vista jurídico, as contratações respeitam integralmente as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento, publicidade e transparência. Ademais, os projetos atenderão às normas técnicas de segurança, acessibilidade e qualidade exigidas para unidades escolares, garantindo conformidade com a legislação vigente.

A execução das obras permitirá a ampliação da oferta de vagas na rede municipal de ensino, a melhoria da infraestrutura escolar, a promoção de ambientes seguros, acessíveis e estimulantes para o desenvolvimento integral dos alunos e a geração de impactos positivos para a comunidade e para a economia local.

Diante do exposto, as presentes contratações demonstram-se necessárias, oportunas e vantajosas para a Administração Pública, configurando medida estratégica para a promoção



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

da educação, do desenvolvimento social e da valorização urbana, devendo ser conduzidas em estrita observância às boas práticas de gestão e fiscalização contratual.

QUIXADÁ/CE, 17 de setembro de 2025.

*Bruna de Sousa Silva*

BRUNA DE SOUSA SILVA  
PRESIDENTE EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO

*Warney Pereira Rabelo*

WARNEY PEREIRA RABELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 352857

*Verúzia Jardim de Queiroz*

VERÚZIA JARDIM DE QUEIROZ  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

