ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00006.20260602/0001-66

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Administração enfrenta um desafio com relação a infraestrutura inadequada da Escola de Educação Básica Jerônimo de Freitas Guimarães, localizada no Distrito do Arapari, município de Itapipoca-CE. A atual estrutura física não consegue mais atender de forma eficiente às crescentes demandas educacionais e às modernas exigências pedagógicas, comprometendo o ambiente de ensino. Esse descompasso entre a infraestrutura escolar e as necessidades educacionais afeta negativamente a qualidade do ensino oferecido, um pilar fundamental para o desenvolvimento social e educacional da comunidade local.

Não atender a demanda dessa estrutura poderá resultar na interrupção das atividades escolares, prejudicando o cumprimento das metas educativas do município e a inclusão social dos estudantes. Assim, torna-se evidente a necessidade de intervenção para evitar um déficit na oferta de serviços públicos educacionais essenciais, destacando-se a relevância da contratação como medida de interesse público, em linha com os objetivos listados no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Os resultados pretendidos com a contratação incluem a modernização das instalações da escola, garantindo o cumprimento das normas técnicas de acessibilidade e segurança, além da ampliação do espaço disponível. Isso permitirá a execução de atividades pedagógicas em ambientes adequados e seguros, contribuindo para a melhoria do desempenho escolar e alinhando-se aos objetivos estratégicos da Administração, como o fortalecimento da educação básica.

Dessa forma, a presente contratação visa a atender a demanda ora solicitada, proporcionando segurança, eficiência e confiabilidade, alinhando-se aos objetivos estratégicos de melhoria de infraestrutura e ao desenvolvimento socioeconômico sustentável, mas também será um passo significativo em direção à modernização e adequação legal da infraestrutura escolar, conforme delineado nos objetivos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

A Figuras 1 a 14 mostram o entorno do local, enquanto a Figura 15 mostra a localização georreferenciada do empreendimento.

Figura 1: Fachada principal.



Figura 2: Fachada lateral.



Figura 3: Vista traseira externa.



Figura 4: Área não construída no lote.



Figura 5: Cobertura.

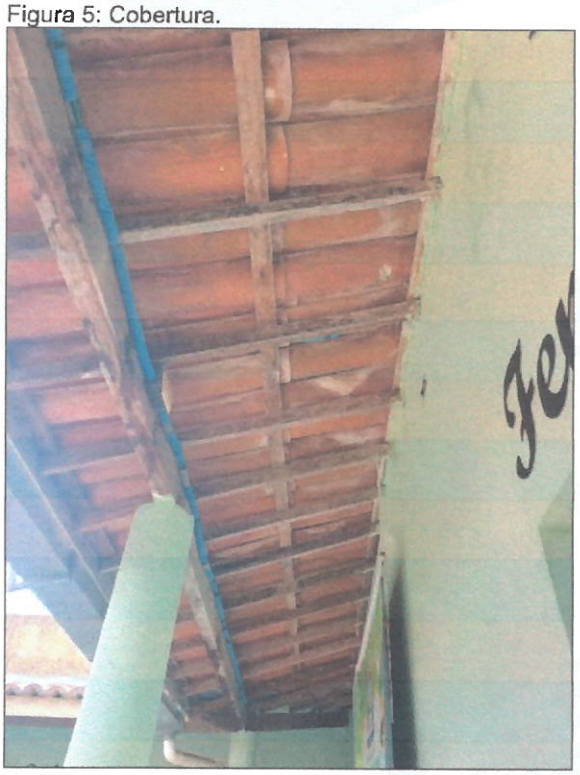


Figura 6: Instalações internas.



Figura 7: Instalações internas - escadas.



Figura 8: Instalações de banheiros.



Figura 9: Instalações de banheiros.



Figura 10: Instalações de banheiros.



Figura 11: Instalações de banheiros.



Figura 12: Instalações de salas de aula.



Figura 13: Instalações de salas de aula.

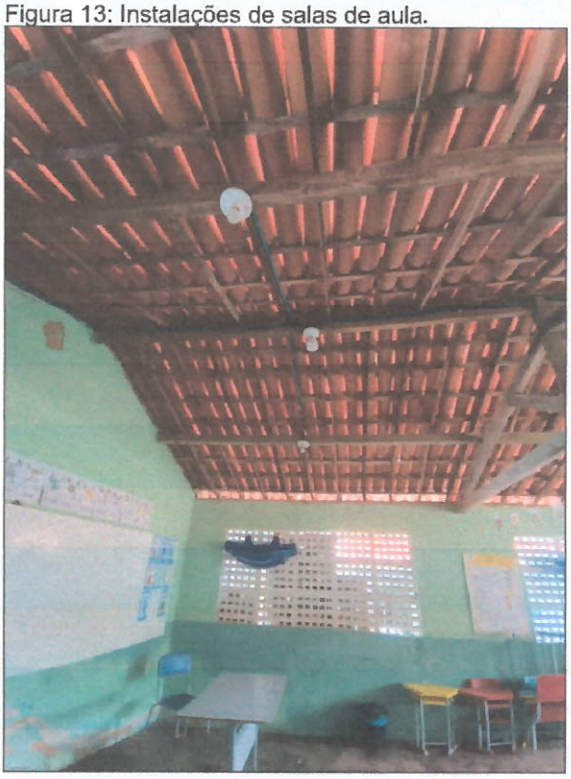
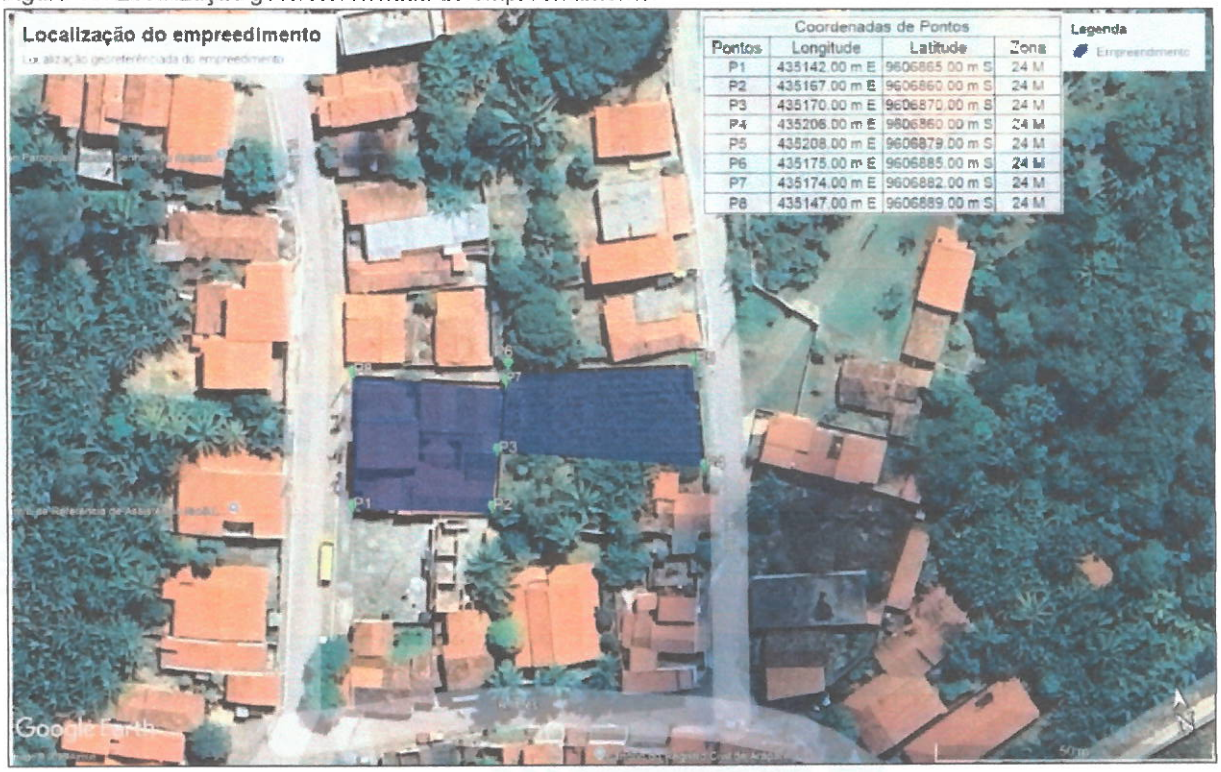


Figura 14: Instalações de salas de aula.



Figura 15: Localização georreferenciada do empreendimento.



2. Área requisitante

Quadro 1: Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Educação	André Rodrigues dos Santos

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender a essa necessidade, a contratação requer padrões mínimos de qualidade e desempenho condizentes com as especificidades de uma instituição de ensino integral. Tais padrões incluem a infraestrutura necessária para suportar atividades pedagógicas, culturais e esportivas, além de áreas de convivência e alimentação adequada.

As métricas incluem o cumprimento de normas técnicas, capacidade para acomodar atividades diversas e padrões de segurança e acessibilidade, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

É necessário um layout funcional, acessível e seguro, o qual proporcione um ambiente propício ao aprendizado e ao desenvolvimento social, de forma que a Administração não tenha seus serviços de educação básica falhos no atendimento à comunidade.

Além disso, busca-se que a solução forneça instalações físicas adequadas para suportar o ensino em tempo integral, considerando aspectos como capacidade máxima de alunos e vida útil da estrutura, refletindo a necessidade de uma infraestrutura que suporte práticas pedagógicas contemporâneas.

Considerando a aplicação de critérios de sustentabilidade, espera-se a utilização, se possível, de materiais recicláveis, a implementação de soluções que reduzam a geração de resíduos e a eficiência energética. Tais aspectos serão integrados aos requisitos técnicos e operacionais, na medida em que forem compatíveis.

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica comprovada, de modo a prestar os serviços com qualidade, fornecendo o melhor custo benefício ao Município. Além disso, a contratação também deve permitir a gestão do contrato eficaz, com definição clara de responsabilidades, procedimentos de solicitação de serviços e acompanhamento da execução.

4. Levantamento de mercado

Para solucionar tais necessidades, a Administração pode:

- Locar imóvel com características compatíveis com os requisitos de contratação das escolas objeto deste estudo, temporária ou permanentemente;
- Promover, através de obra, a construção para ampliação e requalificação da escola.

Logicamente, há maior viabilidade, financeiramente e temporalmente a promoção da segunda opção, pois a Administração não fica a depender de terceiros para solucionar seus problemas, além de gerar economia a longo prazo.

Quanto à forma de executar a solução, o município possui duas opções:

- Executar diretamente as obras;
- Terceirizar esses serviços através da contratação de uma empresa especializada.

Para viabilizar a execução direta dos serviços, demanda-se a contratação de mão de obra direta, bem como a compra de materiais. O fato é que não há profissionais de obra integrados nos recursos humanos do município, fato que faz com que haja um alto custo com a contratação e gestão desta mão de obra. Por outro lado, contratar uma empresa especializada na prestação desse tipo de serviço, a qual já tem um quadro de funcionários para tal, bem como maior expertise para o gerenciamento das obras, seria uma melhor solução para estes moldes.

Seguindo a Lei nº 14.133/2021, são possíveis as seguintes formas de contratação:

- Empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- Empreitada por preço global: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- Contratação Integrada: regime de contratação em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar o objeto, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final;
- Contratação Semi-integrada: regime de contratação em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar o objeto, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final.

Dado que a Administração possui corpo técnico de Arquitetura e Engenharia, este estudo julga a empreitada por preço unitário como a melhor forma de contratação.

No mercado há um leque de empresas especializadas em obras públicas que podem prestar os serviços demandados. São elencadas a seguir, potenciais empresas que podem ser contratadas, nos moldes da Lei nº 14.133/2021:

- **Athos Construções ltda.**
  - Descrição: Opera tanto no setor público quanto no privado, com uma equipe com mais de 1.000 profissionais, atendendo em diversos estados do Brasil e oferecendo uma ampla gama de serviços.
  - Website: https://www.athosconstrucoes.com.br/
- **OK Empreendimentos, Construções e Serviços ltda**
  - Descrição: Empresa de construção civil que se destaca no mercado em obras públicas, presente no mercado desde 2007.
  - Website: https://www.okempreendimentos.com/
- **IGC Engenharia**
  - Descrição: Fundada em 2001 e focada em obras civis, como a construção de galpões, sedes de órgãos públicos, agências bancárias, obras públicas de grande porte e lojas.

- Website: http://igcengenharia.com.br/

Além disso, há um grande volume de contratações similares publicadas no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP (https://www.gov.br/pncp), as quais são elencadas a seguir para embasar melhor a viabilidade desta contratação:

I. Itapipoca/CE | Município de Itapipoca

- **Objeto**: REQUALIFICAÇÃO DOS PRÉDIOS: ANEXO ACAFI NO BAIRRO CACIMBAS - SEDE URBANA; CEI MARIA DA GUIA PAIXÃO DA SILVA NO BAIRRO VIOLETE - SEDE URBANA; E EEB JOSÉ DE DEUS PIRES NO DISTRITO BELA VISTA, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO MUNÍCIPIO DE ITAPIPOCA-CE.
- **Unidade compradora**: 48 - Secretaria de Educação Básica
- **Modalidade de contratação**: Concorrência eletrônica
- **Amparo legal**: Lei 14.133/2021, Art. 28, II
- **Id contratação PNCP**: 07623077000167-1-000026/2024.

II. Beberibe/CE | Município de Beberibe

- **Objeto**: Contratação de empresa especializada para a execução de reforma e ampliação de 02 (duas) unidades escolares no Município de Beberibe/CE.
- **Unidade compradora**: 1 - Prefeitura Municipal de Beberibe - CE
- **Modalidade de contratação**: Concorrência eletrônica
- **Amparo legal**: Lei 14.133/2021, Art. 28, II
- **Id contratação PNCP**: 07528292000189-1-000005/2025.

III. Choró/CE | Município de Choró

- **Objeto**: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA DOM BOSCO, LOCALIZADA NO CENTRO, CHORÓ-CE, CONF. CONVÊNIO 109/2024.
- **Unidade compradora**: 000000001 - Choro (CE)
- **Modalidade de contratação**: Concorrência eletrônica
- **Amparo legal**: Lei 14.133/2021, Art. 28, II
- **Id contratação PNCP**: 63386627000142-1-000100/2024.

Em suma, diante das soluções disponíveis, das modalidades compatíveis e do histórico de contratações similares, a **Concorrência** com o objetivo de **contratar uma empresa especializada para executar os serviços de ampliação e requalificação**

da escola se apresenta como a melhor solução para contratações envolvendo requalificação e ampliação de obras desse porte. Esta modalidade é a mais apropriada devido à transparência, ampla participação e competitividade, atendendo aos requisitos técnicos e legais para contratações de elevado valor e complexidade técnica.

5. Descrição da solução como um todo

De acordo com o explanado até aqui e com base na Lei nº 14.133/2021, a solução é descrita no Quadro 2.

Quadro 2: Descrição da contratação como um todo.

OBJETO	Contratação de empresa especializada para requalificação e ampliação da EEB. Jerônimo de Freitas Guimarães, distrito de Arapari, no município de Itapipoca/CE.
MODALIDADE	Concorrência
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada por preço unitário.

A solução proposta abrange a contratação de uma empresa especializada para a requalificação e ampliação da Escola de Educação Básica Jerônimo de Freitas Guimarães, situada no Distrito do Arapari, através da Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca-CE. Essa intervenção visa melhorar e expandir a infraestrutura física da escola, com o objetivo de oferecer melhores condições de ensino, aprendizagem, acessibilidade e permanência para os estudantes, além de otimizar o ambiente de trabalho dos profissionais de educação.

O projeto inclui a execução de obras destinadas à recuperação e modernização das instalações, adaptando-as às demandas atuais de espaço e às normas técnicas vigentes, especialmente no que tange à segurança e acessibilidade. Ademais, contempla a ampliação de áreas para atender ao crescimento da comunidade escolar. Entre os elementos a serem providos estão a construção de novas áreas da escola, além da reestruturação de áreas já existentes para otimização de seu uso.

Essa solução técnica é corroborada pelo levantamento de mercado, que confirma a viabilidade da contratação de acordo com as práticas e preços atuais, assegurando qualidade e eficiência econômica. A iniciativa atende, assim, aos princípios de eficiência e interesse público dispostos pela Lei nº 14.133/2021,

representando a alternativa mais adequada para resolver o problema identificado, assegurando que a execução da obra alcance os objetivos pretendidos de melhorar a qualidade da infraestrutura escolar e, consequentemente, a qualidade da educação ofertada.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A Tabela 1 detalha as estimativas de quantidades a serem contratadas.

Tabela 1: Estimativa de quantidades a serem contratadas.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Contratação de empresa especializada para requalificação e ampliação da EEB Jerônimo de Freitas Guimarães, distrito de Arapari, no município de Itapipoca/CE.	1.000	m²

7. Justificativa das quantidades a serem contratadas

O quantitativo foi estimado em um programa de necessidades da secretaria demandante com auxílio do *software* Google Earth®, onde foi delimitada a área.

É válido ressaltar que o valor levantado não possui acurácia suficiente e que pode sofrer alterações. Para uma estimativa mais próxima da realidade, é necessário que seja elaborado um projeto de engenharia.

8. Estimativa do valor da contratação

Estima-se o valor através do produto entre a área de intervenção (em m²), o coeficiente (em R$/m²) e o percentual de BDI. A Tabela 2 detalha a estimativa do valor de contratação.

Tabela 2: Estimativa do valor de contratação.

DESCRIÇÃO	QTD. (m²)	COEF (R$/m²)	BDI	VALOR ESTIMADO(R$)
EEB Jerônimo de Freitas Guimarães - Requalificação.	550	1.450,16	30%	1.036.864,40
EEB Jerônimo de Freitas Guimarães – Ampliação	450	2.900,32	30%	1.696.687,20
			Valor estimado total:	**R$ 2.733.551,60**

Portanto, estima-se o valor de contratação em **R$ 2.733.551,60**.

Assim como dito na seção anterior, ressalta-se que este valor não é exato, pois é baseado em cima de um quantitativo estimado. Com a elaboração de todas as peças gráficas posteriores a este documento, será possível levantar as quantidades de materiais e serviços demandados para executar o objeto e se ter um preço mais próximo da realidade, o qual esse sim será o valor da contratação.

9. Justificativas da Estimativa do valor da contratação

O valor da estimativa de contratação é baseado no custo unitário básico (aqui chamado de coeficiente), o CUB, que é um documento emitido regularmente ela Câmara Brasileira da Indústria da Construção em parceria com os Sindicatos da Indústria da Construção Civil - Sinduscon.

O documento pode ser acessado no site do CUB (http://www.cub.org.br/). O período usado neste estudo foi o de abril de 2026 e com desoneração da mão de obra. Foram adotados dois valores de referência para o presente estudo, ambos baseados no projeto padrão CSL-16-N (Figura 8), considerado pelos autores como o modelo que mais se aproxima das características do objeto analisado. Para a etapa de requalificação, foi utilizado o valor correspondente a metade do custo de referência, equivalente a R$ 1.450,16 por metro quadrado, enquanto para a etapa de ampliação foi adotado o valor integral do projeto, correspondente a R$ 2.900,32 por metro quadrado construído.

Figura 8: Cálculo do coeficiente.

Item	CAL-8-N	CSL-8-N	CSL-16-N
Materiais	1.024,07	863,59	1.145,54
Mão de Obra	1.381,44	1.249,44	1.664,49
Despesas Administrativas	92,06	72,69	81,53
Equipamentos	8,92	5,66	8,76
Total	**2.506,49**	**2.191,38**	**2.900,32**

Assim como dito na seção 8, ressalta-se que este valor não é exato, pois levando em conta que está baseado em cima de um quantitativo estimado. Com a elaboração de todas as peças gráficas posteriores a este documento, será possível levantar as quantidades de materiais e serviços demandados para executar o objeto, e se ter um preço mais próximo da realidade, o qual esse sim será o valor da contratação

10. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Considerando a natureza integrada da contratação, **recomenda-se a contratação em lote único**, por garantir maior eficiência, padronização, economia e facilidade de fiscalização. A medida está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público, conforme arts. 5º, 11 e 40 da Lei nº 14.133/2021.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está em alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Itapipoca para o exercício financeiro correspondente. A execução deste projeto visa melhorar as condições de Infraestrutura da EEB Jerônimo de Freitas Guimarães. Este alinhamento assegura que os recursos financeiros e operacionais da Prefeitura estão devidamente direcionados para atender às necessidades da escola em questão. Além disso, o projeto foi integrado ao planejamento orçamentário e às diretrizes estratégicas do município, garantindo a viabilidade e a execução eficiente das ações previstas.

- A adequação é classificada no plano como Id:07623077000167-0-000004/2026 com item no PCA 267, dentro da Classe/Grupo 542 – Serviços gerais de construção para obras de engenharia civil.
- Esta ação reflete o compromisso da Administração em atender aos objetivos do Plano de Contratações Anual.

12. Resultados pretendidos

Os resultados esperados da contratação se mostram através de ganhos significativos em economicidade e otimização dos recursos institucionais, conforme disposto nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021. A contratação visa melhorar as condições de ensino e trabalho, possibilitando um ambiente mais moderno e eficiente, reforçando a justificativa estabelecida na contratação. A execução dos serviços pretende assegurar uma redução de custos operacionais e um aumento da eficiência no processo educacional pela otimização dos espaços e das condições de acessibilidade.

A abordagem da solução como um todo possibilitará uma otimização dos recursos humanos através da racionalização de tarefas, o que proporcionará melhores condições de trabalho para os profissionais da educação, elevando a qualidade do

ensino ofertado. Materiais serão mais bem aproveitados, minimizando desperdícios, enquanto recursos financeiros serão maximizados, uma vez que a contratação está baseada em uma estimativa de custos que privilegia ganhos de escala e redução de custos unitários. Estes fundamentos baseiam-se na pesquisa de mercado relacionada e estão alinhados com o princípio da competitividade conforme art. 11 da mesma lei.

Os resultados estão em consonância com os princípios da nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021) e visam proporcionar uma contratação que seja vantajosa para a administração pública e para a sociedade como um todo.

13. Providências a serem adotadas

Para garantir adequada elaboração, execução e acompanhamento do projeto, conforme a legislação vigente, a Administração deve tomar as seguintes providências:

- **Designação de Equipe Técnica:** Nomeação de equipe técnica qualificada, envolvendo engenheiros, arquitetos e outros profissionais necessários para elaboração dos projetos e fiscalização da obra.
- **Acompanhamento Financeiro:** Estabelecimento de controles financeiros para o acompanhamento dos desembolsos previstos no contrato.
- **Divulgação Transparente:** Manutenção de um portal de transparência onde informações sobre o andamento da obra, custos e relatórios de auditoria sejam atualizadas regularmente.
- **Análise de Riscos:** Condução de análise de riscos para identificar potenciais desafios e desenvolver estratégias de mitigação, assegurando a continuidade da obra.
- **Cumprimento de Normas Ambientais:** Implementação de medidas para garantir que a obra atenda às normas ambientais exigidas, minimizando impactos e promovendo a sustentabilidade.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Em conformidade com a Lei 14.133/2021, é essencial considerar os princípios do desenvolvimento nacional sustentável e da sustentabilidade ao planejar e executar a obra. A seguir, são destacados os possíveis impactos ambientais da obra e as respectivas medidas mitigadoras para atender aos requisitos legais:

- **Emissão de Poluentes e Ruído:**

- Produção de poeira e emissão de gases poluentes por máquinas e equipamentos.
- Geração de ruído durante a obra, impactando a comunidade local e a fauna.

Medidas Mitigadoras:

- Utilizar maquinário moderno com menor emissão de poluentes e realizar manutenção regular para otimização de performance.

- **Geração de Resíduos Sólidos:**
  - Geração de resíduos de construção que podem impactar o solo e os recursos hídricos.

  Medidas Mitigadoras:
  - Implementar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos para segregação, armazenamento e destinação correta dos materiais.
- **Alteração das propriedades hidrológicas do solo:**
  - A obra poderá promover a alteração no ciclo hidrológico a nível local, podendo impermeabilizar o solo e aumentar a geração de escoamento superficial.

  Medidas Mitigadoras:
  - Promover áreas de infiltração livres para a infiltração de águas pluviais e recargas mananciais.

Todas as medidas mitigadoras propostas alinham-se com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021, que promove a harmonização da atuação da administração pública com o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental.

15. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Para esta contratação, a Secretaria requisitante deverá levantar a possibilidade de locar Imóvel com área útil similar para que as atividades escolares sejam desenvolvidas em outro ambiente, de modo que os serviços contratados não atrapalhem o desempenho dos profissionais da educação.

16. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação mostra-se viável, de modo que a análise dos dados coletados demonstra que a solução proposta atende de maneira eficiente às necessidades identificadas pela Secretaria de Educação Básica do município de Itapipoca-CE, com

base nos princípios da economicidade e do interesse público, conforme preconizado pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Observou-se ainda que a intervenção proposta permitirá uma modernização da infraestrutura escolar, garantindo ambientes mais seguros e adequados às demandas educacionais contemporâneas, além de assegurar a acessibilidade e atendimento às normas técnicas vigentes, o que é essencial para a promoção de um ambiente educacional inclusivo e eficiente. Tais objetivos estão em consonância com o art. 11 da Lei nº 14.133/2021, que busca assegurar contratações que privilegiem a inovação e o desenvolvimento sustentável.

Portanto, a decisão de realizar a contratação deve ser incorporada ao processo como base para a execução das políticas públicas educacionais, sendo fundamental para o fortalecimento da rede municipal de ensino e a efetividade das ações planejadas, conforme alinhado no art. 18, §1º, inciso XIII. Assim, a execução do Termo de Referência se mostra não apenas viável, mas essencial ao cumprimento do interesse público.

17. Anexos

Segue em anexo a este Estudo Técnico Preliminar:

1. Mapa de Riscos

Itapipoca/CE, 02 de junho de 2026.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA MEMBRO	ÂNGELO MARCELO MARQUES DOS SANTOS MEMBRO
RONIEL DA SILVA SOARES PRESIDENTE	
RÔMULO SOUSA LIMA ENGENHEIRO CIVIL CREA-CE 339762	Rômulo Sousa Lima Engenheiro Civil CREA/CE 339762

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0022 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MAPA DE RISCOS

Dados do Processo:	
Objeto:	Contratação de empresa(s) especializada(s) para a Requalificação e Ampliação da Escola de Educação Básica Jerônimo de Freitas Guimarães do município de Itapipoca/CE, conforme Projeto Básico.
Nº do Processo Administrativo:	00006.20260602/0001-66
Objetivo:	REALIZAR A ANÁLISE DOS EVENTOS DE RISCOS QUE POSSAM COMPROMETER O SUCESSO DA LICITAÇÃO E A BOA EXECUÇÃO CONTRATUAL

OBSERVAÇÃO: Esta análise está sendo realizada na etapa de planejamento da contratação, conforme inciso X do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/21, mas são riscos que podem ocorrer e gerar impactos em todas as etapas do processo de contratação.

RISCOS

Risco 1: Projetos básicos distintos com especificações incompatíveis			
Causa	**Dano**	**Probabilidade**	**Impacto**
Projetos elaborados separadamente, sem padronização de materiais, técnicas construtivas ou soluções de engenharia, falta de coordenação entre os projetistas.	Dificuldade em comparar as propostas, aumento dos custos de aquisição de materiais, problemas de integração entre as obras, dificuldade na manutenção futura da escola.	Baixa	Médio
Ação Preventiva	**Responsável**	**Ação de Contingência**	**Responsável**
Definir diretrizes gerais para a elaboração dos projetos, exigir a utilização de materiais e técnicas padronizadas, promover a comunicação e a coordenação entre os projetistas, realizar reuniões para alinhamento dos projetos.	Equipe de Engenharia Secretaria de Educação	Realizar adaptações nos projetos, buscar soluções alternativas para garantir a compatibilidade entre as obras, negociar com a empresa contratada a padronização dos materiais.	Equipe de Engenharia Fiscal de Obras Secretaria de Educação

Risco 2: Empresas com dificuldades em executar todo o lote			
Causa	**Dano**	**Probabilidade**	**Impacto**
Empresa com capacidade financeira ou técnica insuficiente para executar todo o lote	Pouca competição, propostas com preços desfavoráveis, dificuldade em contratar empresa, atraso na execução da obra.	Baixa	Alto
Ação Preventiva	**Responsável**	**Ação de Contingência**	**Responsável**

Dividir o lote, considerando o porte da obra e a capacidade da empresa, estabelecer critérios de habilitação adequados, incentivar a participação de empresas locais e regionais.	Equipe de Engenharia Secretaria de Educação	Realizar nova licitação, buscar empresas especializadas em cada tipo de obra.	Secretaria de Educação

Risco 3: Atraso na execução da obra			
Causa	**Dano**	**Probabilidade**	**Impacto**
Problemas financeiros ou logísticos da empresa contratada, falta de materiais, condições climáticas desfavoráveis, imprevistos no terreno, dificuldade em obter licenças.	Interrupção das atividades escolares, prejuízo aos alunos, aumento dos custos, insatisfação da comunidade.	Média	Alto
Ação Preventiva	**Responsável**	**Ação de Contingência**	**Responsável**
Elaborar um cronograma detalhado e realista, monitorar o andamento da obra, exigir da empresa contratada um plano de ação para recuperar o tempo perdido, aplicar multas por atraso, realizar reuniões de acompanhamento periódicas.	Fiscal de Obras	Negociar a reprogramação do cronograma, reforçar as equipes de trabalho, buscar soluções alternativas para agilizar a execução, rescindir o contrato e contratar outra empresa, em último caso.	Fiscal de Obras Setor Jurídico Equipe de Engenharia Secretaria de Educação

Risco 4: Qualidade da obra inferior ao esperado			
Causa	**Dano**	**Probabilidade**	**Impacto**
Uso de materiais de baixa qualidade, execução deficiente dos serviços, falta de fiscalização, descumprimento das normas técnicas.	Risco à segurança dos usuários, deterioração precoce das instalações, necessidade de reparos frequentes, aumento dos custos de manutenção.	Baixa	Alto
Ação Preventiva	**Responsável**	**Ação de Contingência**	**Responsável**
Especificar materiais com certificação de qualidade, fiscalizar a execução da obra, realizar testes e ensaios técnicos.	Fiscal de Obras	Exigir a correção das falhas, aplicar multas, recusar o recebimento da obra até a correção das irregularidades.	Fiscal de Obras Setor Jurídico Equipe de Engenharia Secretaria de Educação

Risco 5: Impactos ambientais negativos durante a obra			
Causa	**Dano**	**Probabilidade**	**Impacto**
Geração de resíduos de construção, emissão de poluentes, ruído excessivo,	Danos ao meio ambiente, multas ambientais, responsabilização dos	Média	Médio

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0024 ASSINADO ELETRONICAMENTE

desmatamento, contaminação do solo e da água.	gestores, prejuízo à imagem da Prefeitura.		
Ação Preventiva	**Responsável**	**Ação de Contingência**	**Responsável**
Elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, obter as licenças ambientais, implementar medidas mitigadoras, fiscalizar o cumprimento das normas ambientais.	Fiscal de Obras Secretaria de Educação	Interromper as atividades que causem impacto ambiental, implementar medidas corretivas, acionar os órgãos ambientais, pagar as multas e indenizações.	Secretaria de Educação Setor Jurídico