

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00006.20260504/0003-68

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente necessidade de contratação surge a partir da constatação da inadequação estrutural e funcional da Escola de Educação Básica Manoel Rodrigues Sobrinho, localizada no distrito do Deserto, no município de Itapipoca-CE. A estrutura atual da unidade escolar, que atende à crescente demanda de estudantes e profissionais da educação, tornou-se insuficiente para comportar as atividades educacionais de maneira eficiente, o que compromete diretamente a qualidade do ensino ofertado. Este problema é evidenciado por indicadores de desgaste físico da edificação, que resultam em ambientes pouco seguros e não condizentes com as exigências pedagógicas contemporâneas, prejudicando o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

A não realização dessa intervenção comprometerá na continuidade das atividades pedagógicas da escola, impondo riscos de interrupção dos serviços educacionais essenciais. Isso não somente impactaria negativamente a comunidade escolar, mas também resultaria no não cumprimento de metas educacionais estabelecidas pela Secretaria de Educação Básica. A falta de espaços adequados limita o potencial de desenvolvimento dos alunos e compromete a eficiência das atividades administrativas e pedagógicas, configurando um cenário que demanda ação imediata da Administração em prol do interesse público.

Essa melhora objetiva, em consonância com os princípios de planejamento e eficiência custeados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, proporcionar um espaço compatível com as necessidades atuais e futuras da educação municipal. Adicionalmente, a contratação alinha-se com os objetivos da Administração de melhorar o desempenho educacional e promover a inclusão de novas práticas pedagógicas, o que reflete a um avanço nas estratégias institucionais de fortalecimento da educação básica em Itapipoca-CE.

A contratação prevista é imprescindível para solucionar os desafios atuais de infraestrutura enfrentados pela Escola de Educação Básica Manoel Rodrigues Sobrinho. Apenas assim será possível atender adequadamente ao interesse coletivo, auxiliando no desenvolvimento educacional e social do Município, conforme os



princípios de eficiência, planejamento e interesse público dispostos na Lei nº 14.133/2021.

2. Localização do empreendimento

A localização georreferenciada do empreendimento é apresentada na Figura 1, bem como as fotos do local são mostradas nas Figuras de 2 a 5.

Figura 1: Localização georreferenciada do empreendimento.



Figura 2: Salas de aula.



Handwritten signature and date: 20/08/2023



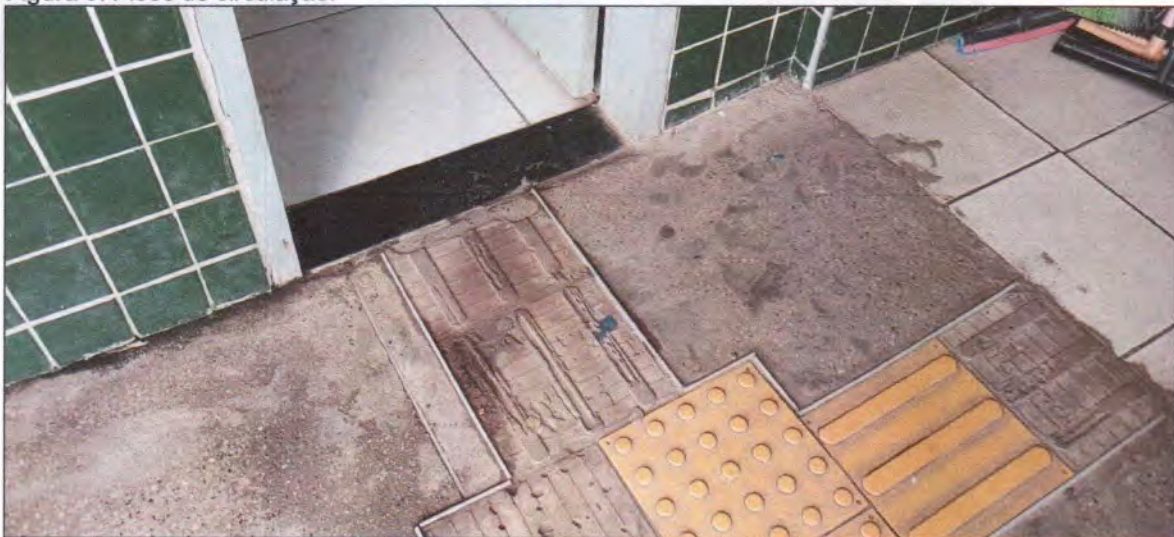
Figura 3: Salas de aula.



Figura 4: Pisos de salas de aula.



Figura 5: Pisos de circulação.



Handwritten signature

Handwritten signature



3. Área requisitante

Quadro 1: Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Educação	André Rodrigues dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deve fornecer solução que tenha padrões mínimos de qualidade e desempenho, principalmente no que diz respeito à capacidade de alunos e às instalações físicas. Caso possível, devem ser adotadas técnicas sustentáveis e de eficiência energética.

É necessário que a capacidade de comportar alunos seja melhorada e expandida, proporcionando 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.

A empresa contratada deverá possuir capacidade operacional para atendimento simultâneo de demandas em diferentes regiões do Município, considerando sua diversidade territorial (serra, litoral e sertão). Deverá ser assegurada a pronta resposta às ocorrências emergenciais que possam comprometer a segurança, a salubridade ou o funcionamento das unidades públicas.

Além disso, a contratação também deve permitir a gestão do contrato eficaz, com definição clara de responsabilidades, procedimentos de solicitação de serviços e acompanhamento das execuções.

Além disso, a contratação também deve permitir a gestão do contrato eficiente, com definição clara de responsabilidades, procedimentos de solicitação de serviços e acompanhamento das execuções.

5. Levantamento de mercado

Para solucionar tais necessidades, a Administração pode:

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



- Locar imóveis com características compatíveis com os requisitos de contratação das escolas objeto deste estudo, permanentemente;
- Promover, através de obras, a requalificação e/ou ampliação dessas escolas.

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 o grau de incerteza dos serviços que serão executados e de suas respectivas quantidades, tendo em vista que há obras de reforma, 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 MUNICÍPIO 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.



[Handwritten signature and initials in blue ink]

- **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. Esta modalidade é a mais apropriada devido à transparência, ampla participação e competitividade, atendendo aos requisitos técnicos e legais para este tipo de contratação.

6. 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. Manoel Rodrigues Sobrinho – Distrito de Deserto, no município de Itapipoca/CE.
MODALIDADE	Concorrência
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada por preço unitário.

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada em obras e serviços de engenharia. A proposta abarca a execução de reformas estruturais e a ampliação dos ambientes escolares, de modo a adequar a



infraestrutura escolar às normas de segurança, acessibilidade, ventilação e iluminação vigentes, melhorando a funcionalidade das instalações e o atendimento da crescente demanda da comunidade educacional.

A execução dos serviços compreende a requalificação dos espaços existentes, adequando-os a um padrão contemporâneo de segurança e conforto para alunos, professores e servidores administrativos. Inclui-se também a ampliação das áreas pedagógicas e administrativas, permitindo um melhor aproveitamento do espaço e a otimização das atividades educacionais oferecidas pela rede municipal. A construção de novos ambientes tem como objetivo suplantir deficiências estruturais e prover condições adequadas ao processo de ensino-aprendizagem e à convivência escolar.

Com a execução deste projeto, a administração pública municipal visa atingir resultados como a melhoria do desempenho dos estudantes, a ampliação da oferta do Programa Escola em Tempo Integral e a promoção da equidade e justiça social, fortalecendo, assim, o desenvolvimento humano e social da comunidade local. A solução atende às expectativas da administração, representando a opção mais vantajosa em termos de custo-benefício e sustentabilidade.

Essas ações conjugadas alinham-se com os resultados pretendidos, que visam atender às diretrizes de qualidade do ensino público e ao fortalecimento das atividades educacionais ofertadas, comprovando-se a alternativa mais adequada técnica e operacionalmente para a Administração. Assim, a solução assegura a aplicação eficiente dos recursos públicos, promovendo um espaço escolar inclusivo, dinâmico e ajustado às exigências contemporâneas.

7. 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. Manoel Rodrigues Sobrinho – Distrito do Deserto, no município de Itapipoca/CE.	1.800,00	m ²

Handwritten signature and initials in blue ink.



8. 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.

9. Estimativa do valor da contratação

Estima-se o valor de contratação em **R\$ 3.338.875,80**. A Tabela 2 detalha o cálculo.

Tabela 2: Estimativa do valor de contratação.

DESCRIÇÃO	QTD. (m ²)	COEF (R\$/m ²)	BDI	VALOR ESTIMADO(R\$)
Contratação de empresa especializada para Requalificação e Ampliação da EEB. Manoel Rodrigues Sobrinho – Distrito do Deserto, no município de Itapipoca/CE.	1.800	1.426,87	30%	3.338.875,80
Valor estimado total:				R\$ 3.338.875,80

10. 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 pela 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 março de 2026 e com desoneração da mão de obra. O valor usado foi o referente ao projeto padrão CSL-16-N (Figura 8), o qual classifica-se como comercial e é considerado pelos autores deste estudo como o mais próximo da realidade do objeto, sendo de R\$ 2.853,73 por metro quadrado construído.

Para este projeto, levando em consideração o estado das instalações da unidade escolar, o coeficiente é considerado a metade do CUB, sendo R\$ 1.426,87 por metro quadrado de intervenção.



Handwritten signature in blue ink.

Figura 6: Custo Unitário Básico - CBIC.

Item	CAL-8-N	CSL-8-N	CSL-16-N
Materiais	1.001,39	844,26	1.121,31
Mão de Obra	1.365,09	1.234,51	1.644,56
Despesas Administrativas	89,78	70,88	79,51
Equipamentos	8,49	5,39	8,35
Total	2.464,75	2.155,04	2.853,73

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, e que há um erro natural do cálculo devido a imaturidade do projeto. 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.

11. 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.

12. 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. Manoel Rodrigues Sobrinho. Este alinhamento assegura que os recursos financeiros e operacionais da Prefeitura estão devidamente direcionados para atender às necessidades da localidade 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.

- O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026: Id pca PNCP: 07623077000167-0-000004/2026, com o Id do item no PCA: 267, em 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.



13. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a contratação de empresa especializada para a requalificação e ampliação da EEB Manoel Rodrigues Sobrinho visam atender à necessidade pública identificada, conforme o contexto apresentado na necessidade. Esta intervenção busca promover um ambiente escolar mais seguro, adequado e acessível, refletindo as exigências educacionais contemporâneas no Município de Itapipoca-CE. Esperam-se benefícios diretos como a melhoria das condições estruturais e funcionais do espaço, apoiando o desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e de convivência escolar.

Os principais objetivos incluem a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, alinhados aos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A solução proposta levará à redução de custos operacionais e ao aumento da eficiência administrativa da unidade escolar. Essa abordagem está fundamentada nos resultados pretendidos e na solução como um todo, para garantir que a contratação futura atenda não apenas às necessidades imediatas, mas também aos objetivos institucionais.

A ampliação e a requalificação visam a racionalização das tarefas do corpo docente e administrativo por meio da adequação dos espaços físicos que reduzem o retrabalho e ampliam a produtividade das atividades educativas. Nos recursos materiais, a intervenção proposta diminuirá o desperdício e a subutilização de instalações, assegurando uma infraestrutura que acomoda melhor a população escolar crescente.

Em suma, os resultados esperados desta contratação não apenas respondem às demandas estruturais e funcionais imediatas, como reforçam o compromisso do Município de Itapipoca com a educação de qualidade, conforme os preceitos do art. 11 e as diretrizes de desenvolvimento nacional sustentável. Este investimento reflete o uso dos recursos orçamentários para promover melhorias duradouras e significativas no ambiente educacional local.

14. Providências a serem adotadas

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

Handwritten signature
CARRILHO



- **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.

15. 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 as obras, impactando a comunidade local.

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 da obra 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.

16. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Deve-se considerar a possibilidade de realocação temporária dos alunos durante a execução da obra. Compete à Secretaria Municipal de Educação planejar essa medida e, se necessário, providenciar a locação de um imóvel adequado na localidade.

17. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação mostrou-se viável e vantajosa na análise técnica, econômica, operacional e jurídica conduzida ao longo deste processo. Baseando-se nos princípios de eficiência e interesse público conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, esta contratação é essencial para atender à crescente necessidade de infraestrutura educacional adequada e moderna, alinhada às diretrizes de qualidade do ensino público municipal.

O levantamento de mercado indicou que existe um conjunto de fornecedores capazes de executar o projeto de requalificação e ampliação, com tecnologias e metodologias atuais que atendem às exigências técnicas e normativas vigentes. A viabilidade econômica foi corroborada pelas estimativas apresentadas, que se mantiveram dentro dos parâmetros de economicidade exigidos pelos órgãos competentes, oferecendo, assim, resultados previsíveis no que se refere à otimização de custos e ao uso eficiente dos recursos alocados.



É oportuno ressaltar que o êxito do presente processo licitatório e, conseqüentemente, o atendimento às demandas da comunidade escolar dependem da execução das etapas de planejamento e de uma gestão eficiente dos riscos associados. Assim, é recomendado que a contratação se realize, reforçando a confiança na proposta inicial como base sólida e indispensável para a autoridade competente tomar sua decisão final.

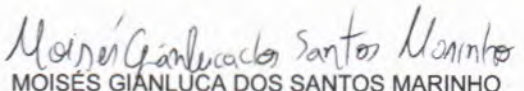
Em suma, a contratação se apresenta uma escolha benéfica, fundamentada na legalidade, eficiência, vantajosidade e sustentabilidade destacadas durante os estudos conduzidos, como preconizado pelo art. 18, §1º, inciso XIII, e orientada ao devido Termo de Referência.

18. Anexos

Segue em anexo a este Estudo Técnico Preliminar:

1. Mapa de Riscos

Itapipoca/CE, 04 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
 FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA MEMBRO	 ÂNGELO MARCELO MARQUES DOS SANTOS MEMBRO
 RONIEL DA SILVA SOARES PRESIDENTE	
 MOISÉS GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO ENGENHEIRO CIVIL CREA-CE 366889	





MAPA DE RISCOS

Dados do Processo:

Objeto:	Contratação de empresa(s) especializada(s) para a Requalificação e Ampliação da EEB. Manoel Rodrigues Sobrinho – Distrito do Deserto, da Rede Municipal de Educação do município de Itapipoca/CE, conforme Projeto Básico.
Nº do Processo Administrativo:	00006.20260405/0003-68
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: Projeto básico distinto com especificação incompatível

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 a obra, 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 na obra, negociar com a empresa contratada a padronização dos materiais.	Equipe de Engenharia Fiscal de Obras Secretaria de Educação

Risco 2: Empresa com dificuldades em executar a obra

Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Empresa com capacidade financeira ou técnica insuficiente para executar a obra	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 a obra em 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 empresa especializada no 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 rigorosamente 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





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

