

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00023.20260401/0002-48

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

O Município de Itapipoca enfrenta desafios relacionados à infraestrutura viária na localidade da Praia da Baleia, a qual é caracterizada como região de praia, possuindo ruas predominantemente cobertas por areia, fato que prejudica a trafegabilidade de veículos e a segurança dos pedestres. Esta situação tem impactos diretos na acessibilidade e na qualidade de vida dos moradores e turistas, especialmente em quadras chuvosas e temporadas turísticas. A inadequação das vias atuais é incompatível com a crescente demanda de tráfego, de segurança viária e de turismo do município.

Persistindo a problemática atual, a Administração municipal poderá enfrentar interrupções no fluxo seguro e eficiente de transporte, comprometendo serviços essenciais e impedindo o crescimento econômico local. A falta de infraestrutura adequada impacta negativamente o turismo e limita o desenvolvimento sustentável da região, configurando-se em um problema de interesse público a ser resolvido.

Este projeto atua como catalisador para o desenvolvimento econômico da região, alinhando-se aos objetivos estratégicos da administração de Itapipoca de modernização da infraestrutura e promoção do turismo. A contratação buscada é um passo essencial na implementação do plano estratégico municipal voltado ao desenvolvimento sustentável.

A resolução do problema é imprescindível para atender as necessidades identificadas e alcançar os objetivos institucionais previstos, assegurando o cumprimento dos princípios de eficiência, interesse público e desenvolvimento sustentável delineados na Lei nº 14.133/2021, notadamente nos seus arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º. A análise integrada do processo administrativo demonstra que esta contratação é uma medida de prioridade para a melhoria estrutural e operacional da localidade de Baleia e deve ser executada em consonância com o interesse público e planejamento estratégico municipal.



## 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 13.

Figura 1: Localização georreferenciada do empreendimento.

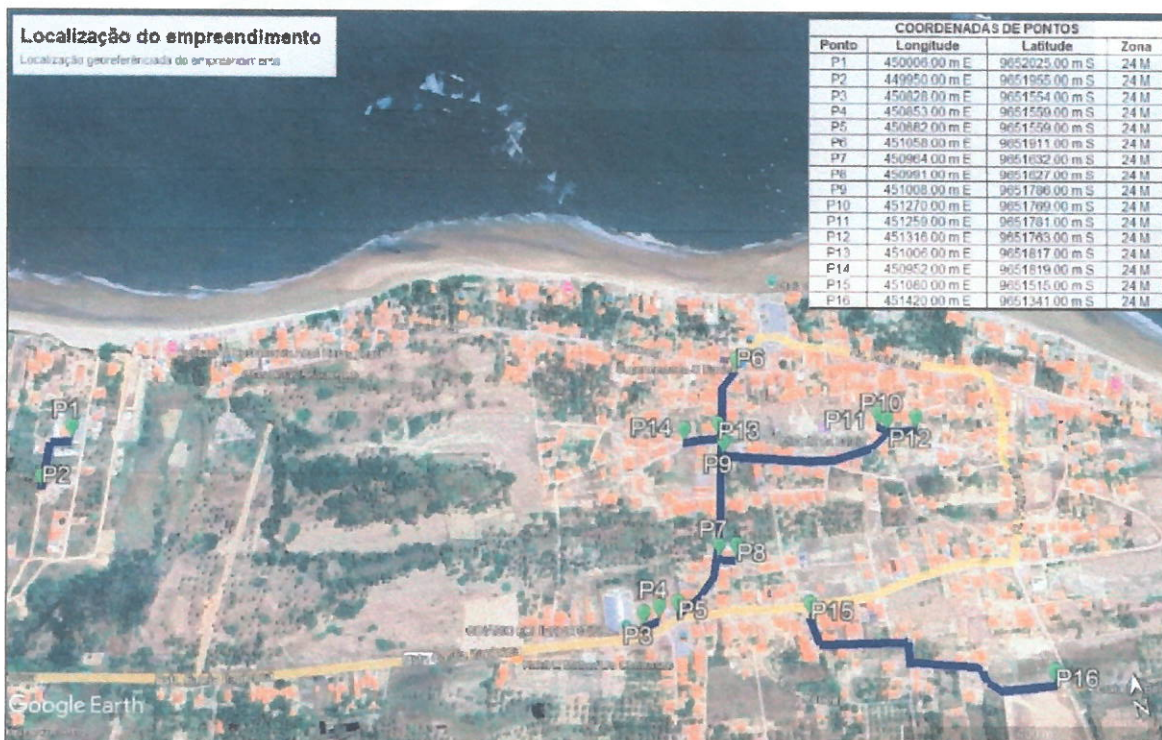


Figura 2: Alameda Coqueiro de Baixo – Estaca Inicial



Figura 3: Rua SDO 02 – Estaca Inicial.



Figura 4: Rua Projetada B.



Figura 5: Rua SDO 02.

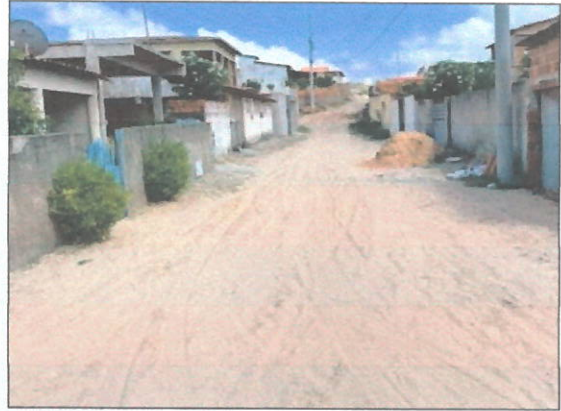


Figura 6: Rua Projetada B.



Figura 7: Rua Projetada B.



Figura 8: Rua Projetada B.



Figura 9: Rua Projetada B.



*[Handwritten signatures]*



Figura 10: Rua SDO 01.



Figura 11: Rua Córregos.



Figura 12: Rua E.



Figura 13: Rua E.



### 3. Área requisitante

Quadro 1: Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura	Magno de Sousa Muniz

### 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 trafegabilidade nas estradas da região, preferencialmente seguindo diretrizes normativas da Associação Brasileira de





Normas Técnicas - ABNT ou demais órgãos que definem padrões de qualidade técnica.

É necessário que se promova um aumento da qualidade de tráfego e da segurança viária, bem como a redução do tempo de viagem e do custo de manutenção de veículos em função da má qualidade rodoviária.

Além disso, busca-se uma solução que forneça um bom desempenho por um longo período de tempo, trazendo não só a resolução do problema, mas também um retorno ao investimento feito na área. Dessa forma, o fornecedor deve comprovar qualificação técnica para a execução da solução.

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

No que diz respeito à qualidade da execução da solução, os fornecedores devem comprovar capacidade técnica e estrutura operacional suficiente para cumprir o objeto a ser contratado. Havendo necessidade de flexibilização de algum requisito, tal decisão deverá ser devidamente justificada para que não restrinja a competitividade, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa e aderente à necessidade identificada.

## 5. Levantamento de mercado

As possíveis soluções de tal necessidade convergem para a execução de obras e serviços de engenharia.

Para a 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,



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

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:

- **Copa Engenharia**
  - Descrição: Desde 1997, especializada em obras de infraestrutura rodoviária. Presente em diversos estados do Nordeste do Brasil.
  - Website: <https://www.copaengenharia.com.br/>
- **Marquise Infraestrutura**
  - Descrição: Desde 1974, empresa focada na execução de grandes obras, como portos, aeroportos, rodovias e outras.
  - Website: <https://www.marquiseinfraestrutura.com.br/>



*Handwritten signatures and initials.*

## • Grupo Cosampa

- Descrição: Fundada em 1999, atua nos setores de serviços elétricos, obras de infraestrutura, iluminação pública e energias renováveis.
- Website: <https://www.cosampa.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. Fortim/CE | MUNICÍPIO DE FORTIM

- **Objeto:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM/CE.
- **Unidade compradora:** 4 - Secretaria de Desenvolvimento Urbano
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021
- **Id contratação PNCP:** 35050756000120-1-000126/2025.

### II. Fortaleza/CE | COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO

- **Objeto:** Contratação de Serviços de execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), por Sistema de Registro de Preços – SRP, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Ceará – Área 02.
- **Unidade compradora:** 4 - Secretaria de Desenvolvimento Urbano
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021
- **Id contratação PNCP:** 35050756000120-1-000126/2025.

### III. Pacajus/CE | MUNICÍPIO DE PACAJUS

- **Objeto:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA ENTRADA DA CIDADE - TRECHO BR-116 À RUA QUINQUIM NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS - CE.



*Handwritten signatures and initials.*

- **Unidade compradora:** 1968 - Pacajus
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021
- **Id contratação PNCP:** 07384407000109-1-000151/2025.

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 pavimentação de implantação de pavimentação em bloco de concreto intertravado – localidade de Baleia** se apresenta como a melhor solução para contratações envolvendo pavimentação e obras de grande 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.

## 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.

<b>OBJETO</b>	Contratação de empresa especializada para executar os serviços de implantação de pavimentação em bloco de concreto intertravado – localidade de Baleia, no município de Itapipoca/CE.
<b>MODALIDADE</b>	Concorrência
<b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO</b>	Menor Preço
<b>REGIME DE EXECUÇÃO</b>	Empreitada por preço unitário.

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços de implantação de pavimentação em bloco de concreto intertravado na localidade de Baleia, no município de Itapipoca-Ce. Este projeto visa atender à necessidade de melhoria das condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade das vias públicas da localidade, conforme identificado na descrição da



*Handwritten signature and initials in blue ink.*

necessidade da contratação. A região, caracterizada por fluxo turístico durante a alta temporada, apresenta ruas majoritariamente cobertas por areia, o que compromete o trânsito de veículos e a segurança dos pedestres.

Os serviços a serem contratados incluem a execução do pavimento em bloco de concreto intertravado, abrangendo terraplenagem, drenagem, pavimentação e sinalização. Esta solução, definida a partir do levantamento de mercado, reflete a busca por tecnologias que alinhem economicidade e eficiência, atendendo assim aos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

O modelo de pavimentação foi escolhido por suas vantagens técnicas, incluindo resistência, facilidade de manutenção, bom desempenho para o tráfego requerido e conforto térmico. Essa escolha é tecnicamente embasada e validada por exemplos em contratações similares. O objetivo é possibilitar o desenvolvimento econômico local, promovendo maior fluxo turístico e acessibilidade, e elevando a qualidade de vida dos cidadãos da localidade de Baleia. A solução proposta não apenas atende aos requisitos funcionais e técnicos estabelecidos, mas também está em conformidade com os objetivos e princípios da Lei nº 14.133/2021, garantindo o interesse público e a economicidade da contratação

## 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 executar os serviços de implantação de pavimentação em bloco de concreto intertravado – localidade de Baleia, no município de Itapipoca/CE.	1.401	m

## 8. Justificativa das quantidades a serem contratadas



*[Handwritten signatures]*

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

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\$ 2.667.742,17**. A Tabela 2 detalha o cálculo.

Tabela 2: Estimativa do valor de contratação.

DESCRIÇÃO	QTD. (m)	COEF (R\$/m)	VALOR ESTIMADO(R\$)
Contratação de empresa especializada para executar os serviços de implantação de pavimentação em bloco de concreto intertravado – localidade de Baleia, no município de Itapipoca/CE.	1.401	1.904,17	2.667.742,17
<b>TOTAL DA ESTIMATIVA:</b>			<b>R\$ 2.667.742,17</b>

### 10. Justificativas da Estimativa do valor da contratação

Estima-se o valor através do produto entre a extensão do trecho de obra, e um coeficiente (R\$/m), o qual é similar ao CUB.

Este coeficiente é a média entre parâmetros calculados através do quociente entre valor estimado da contratação e sua respectiva quantidade contratada de obras análogas, as quais foram retiradas do Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP. A Tabela 3 detalha o cálculo do coeficiente.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



Tabela 3: Cálculo do coeficiente.

ID da Contratação	Município	Valor estimado	Quant (m)	Coef. (R\$/m)
35050756000120-1-000126/2025	Fortim	5.077.127,77	3.402,02	1.492,39
00399857000126-1-000368/2025	Fortaleza/CE	29.604.981,00	15.000,00	1.973,67
07384407000109-1-000151/2025	Pacajus/CE	18.862.381,38	8.396,58	2.246,44
<b>MÉDIA:</b>				<b>1.904,17</b>

Assim como mencionado na Seção 8, ressalta-se que o valor apresentado possui caráter estimativo, considerando que foi elaborado com base em quantitativos preliminares, os quais poderão sofrer alterações no decorrer do desenvolvimento do projeto. Com a elaboração das peças gráficas posteriores a este documento, será possível definir com maior precisão as quantidades de materiais e serviços necessários à execução do objeto, permitindo a obtenção de um valor mais próximo da realidade da futura 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 localidade da praia da Baleia. 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.

- A adequação é classificada no plano estratégico com o id 07623077000167-0-



*[Handwritten signatures]*

000004/2026 classificado no item no PCA 271, 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.

### 13. Resultados pretendidos

A contratação visa proporcionar melhorias nas condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade, conforme constatado na necessidade. Os benefícios diretos esperados incluem a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, em conformidade com os princípios dos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Este projeto tem o potencial de fomentar o desenvolvimento econômico local, principalmente pelo aumento do fluxo turístico e pela valorização da região, conforme os objetivos institucionais destacados.

Um dos principais resultados esperados é a redução de custos operacionais associados à manutenção das vias, devido à sua durabilidade e baixa manutenção. Em termos de eficiência, a melhoria das vias irá facilitar o trânsito de veículos e pessoas, reduzindo os atrasos e o retrabalho nas operações locais e promovendo um ambiente mais ordenado e seguro.

Em termos financeiros, espera-se uma redução nos custos unitários pela eficiência na execução das obras e pelos ganhos de escala proporcionados. Esses indicadores serão essenciais para embasar a decisão da contratação e para justificar o investimento público, promovendo eficiência e melhor uso dos recursos, sempre em linha com os objetivos institucionais.

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

### 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 signatures and initials]*

- **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 das obras.
- **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 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 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

Não foi identificada necessidade de contratação correlata e/ou interdependente para a execução deste objeto.

### 17. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação proposta apresenta-se como uma solução viável, consolidando-se a partir das análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas realizadas ao longo do processo. Considerando os princípios de eficiência e interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, bem como os objetivos do processo licitatório descritos no art. 11, revela-se que esta contratação é vantajosa para promover melhorias nas condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade das vias públicas na região, atendendo às necessidades identificadas pela Administração.

Diante dos elementos analisados, fundamentados na lógica da vantajosidade e da legalidade, portanto, recomenda-se pelo prosseguimento da contratação. Tal



decisão deve ser incorporada ao processo de contratação como base para a autoridade competente, promovendo assim um planejamento eficiente e efetivo, conforme orienta o art. 18, §1º, inciso XIII, e o Termo de Referência previsto no art. 6º, inciso XXIII da Lei nº 14.133/2021.





Esta conclusão de andamento do processo licitatório é recomendado, dada a clareza e consistência das informações disponibilizadas e analisadas, conforme o art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, ajustes de gestão serão implementados, caso seja necessário, para mitigar riscos e assegurar a completa realização dos objetivos propostos; conforme delineado, de forma que a autoridade competente possa alinhar este estudo técnico aos documentos subsequentes do processo licitatório.

## 18. Anexos

Segue em anexo a este Estudo Técnico Preliminar:

### 1. Mapa de Riscos

Itapipoca/CE, 02 de abril de 2026.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
 FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA MEMBRO	<sup>1</sup>  ÂNGELO MARCELO MARQUES DOS SANTOS MEMBRO
 RONIEL DA SILVA SOARES PRESIDENTE	
 CAIO DA SILVA RIBEIRO ENGENHEIRO CIVIL CREA-CE 376225	





MAPA DE RISCOS

Dados do Processo:

<b>Objeto:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO EM INTERTRAVADO NA LOCALIDADE DE BALEIA, NO MUNICÍPIO DE ITAIPOCA-CE
<b>Nº do Processo Administrativo:</b>	00023.20260401/0002-48
<b>Objetivo:</b>	REALIZAR A ANÁLISE DOS EVENTOS DE RISCOS QUE POSSAM COMPROMETER O SUCESSO DA LICITAÇÃO E A BOA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Fase de Análise:

<input checked="" type="checkbox"/>	Planejamento da Contratação	Seleção do Fornecedor
<input type="checkbox"/>	Gestão do Contrato	

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1: QUALIDADE INADEQUADA DA OBRA

Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Contratação de empresa sem experiência ou com histórico de má execução, materiais de construção fora das especificações, falta de fiscalização adequada por parte da Prefeitura.	Vício construtivos, atrasos na entrega das obras, desperdício de recursos públicos e riscos à segurança dos profissionais envolvidos.	Baixa	Alto
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Executar com eficiência a verificação de habilitação e critérios de seleção de fornecedor; designar servidor capacitado para fiscalização da obra, acompanhar a execução da obra de maneira a atender a instrução normativa de gestão e fiscalização de contratos do município.	Autoridade Competente  Gestor e Fiscal de Contrato	Notificar a empresa para realizar os reparos necessários, aplicar sanções contratuais em caso de descumprimento, contratar outra empresa para concluir as obras, caso necessário.	Gestor e Fiscal de Contrato  Autoridade Competente

RISCO 2: ATRASO NA EXECUÇÃO DA OBRA

Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Planejamento deficiente, falta de materiais de construção, condições climáticas desfavoráveis, problemas financeiros da empresa contratada.	Interrupção do calendário de entrega da obra, prejuízos financeiros, desgaste da imagem da Prefeitura junto à comunidade local.	Média	Alto
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável



Elaborar um cronograma detalhado da obra, com prazos definidos para cada etapa, incluir na minuta e no contrato sanções por descumprimento dos prazos, monitorar o andamento das obras constantemente, com reuniões periódicas com a empresa contratada.	Engenheiro do Projeto Gestor e Fiscal de Contrato	Renegociar os prazos com a empresa contratada, aplicar sanções em caso de inadimplência da contratada.	Autoridade Competente
<b>RISCO 3: AUMENTO DOS CUSTOS DA OBRA</b>			
<b>Causa</b>	<b>Dano</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
Erro no orçamento inicial, aumento do preço dos materiais de construção, imprevistos durante a execução da obra.	Prejuízo financeiro para a Prefeitura, necessidade de suplementação orçamentária, redução da capacidade de investimento em outras áreas.	Média	Alto
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Elaborar um orçamento detalhado e realista, com base nas tabelas e índices oficiais, prever na minuta e no contrato cláusulas de reajuste de preços, com base em índices específicos da construção civil.	Engenheiro do projeto	Renegociar os valores com a empresa contratada, buscar fontes alternativas de recursos financeiros, reduzir o escopo da obra, priorizando as etapas essenciais.	Autoridade Competente
<b>RISCO 4: ACIDENTES DURANTE A OBRA</b>			
<b>Causa</b>	<b>Dano</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
Falta de equipamentos de segurança para os trabalhadores, descumprimento das normas de segurança do trabalho, falta de sinalização adequada na área da obra.	Acidentes com trabalhadores ou moradores, gerando responsabilização civil da Prefeitura, atrasos na obra, custos com indenizações e danos à imagem da prefeitura.	Média	Alto
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Exigir da empresa contratada o cumprimento de todas as normas de segurança, fiscalizar o uso de EPIs pelos trabalhadores, sinalizar adequadamente a área das obras, isolar as áreas de risco, promover treinamentos e palestras sobre segurança no trabalho.	Gestor e Fiscal de Contrato	Prestar socorro imediato aos acidentados, caso ocorram, acionar o seguro contra acidentes de trabalho, apurar as causas do acidente, adotar medidas para evitar novos acidentes.	Gestor e Fiscal de Contrato Autoridade Competente