



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00006.20250815/0001-80

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude do aumento significativo na frota de veículos municipais, que são essenciais para a prestação de serviços públicos eficientes e contínuos à população, nasce a necessidade de se abrigar tais automóveis. Apesar de a Administração possuir um local para a guarda desses veículos, o mesmo não apresenta as melhores condições para tal fim por não proteger eficientemente a frota contra intempéries naturais e depredação de patrimônio público.

O problema identificado consiste na falta de infraestrutura adequada para o armazenamento dessa frota, o que pode resultar em ineficiências operacionais, aumento do desgaste dos veículos e desgaste dos recursos públicos devido a danos causados por exposição a intempéries e riscos de segurança. As Figuras 1 e 2 a seguir mostram a atual garagem dos veículos do município.



Figura 1: Garagem de veículos do município - Fachada sul.



Figura 2: Garagem de veículos do município - Fachada norte.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação pretende mitigar esses problemas, assegurando a proteção dos veículos, prolongando sua vida útil e melhorando a eficiência logística dos serviços municipais.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante

Secretaria de Educação

Responsável

ANDRÉ RODRIGUES DOS SANTOS

Quadro 1: Área requisitante.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deve assegurar que todos os veículos da frota do município sejam abrigados, protegidos contra intempéries e crimes de depredação de patrimônio, bem como contemplar um amplo espaço para realizar as manobras de baliza para estacionar os automóveis.

É válido ressaltar que, o local tenha piso com resistência suficiente para suportar as cargas mecânicas provocadas pelo trânsito desses veículos e sua entrada/saída tenha dimensões suficientes para tal tráfego.

O programa de necessidades da Secretaria de Educação demanda um total de 62 vagas para ônibus ou caminhões, 116 vagas para carros de pequeno/médio porte, 12 vagas para mini vans e 12 vagas rotativas para carros de pequeno/médio porte.

Além disso, a contratação deve seguir as diretrizes da Lei 14.133/2021.

Bayle Sonny
Almeida
da

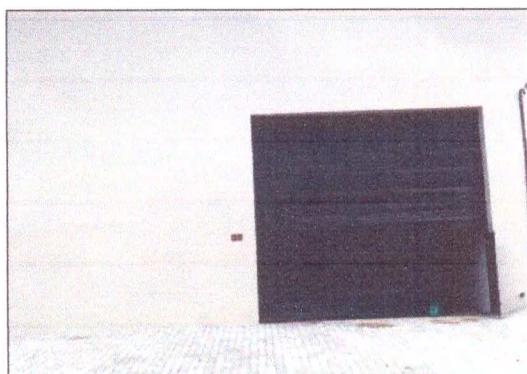




4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A Administração pode solucionar tal necessidade através da locação ou da promoção de construção de uma estrutura com tais requisitos.

Dentro do perímetro urbano do município há edificações equivalentes, mas que devem ser avaliadas se solucionam tal demanda. Em uma pesquisa rápida no site Zap Imóveis (<https://www.zapimoveis.com.br/>), buscando por “galpões em Itapipoca/CE”, encontram-se alguns resultados, os quais são mostrados nas figuras 1, 2 e 3, a seguir.



Urbano Teixeira, Itapipoca
Rua Professor Robério Barroso

Proximo a Av Anastacio Braga. Galpão Novo, com piso industrial, frente com revestimento em porcelanato, portões automatizados na

320 m² 2 8

R\$ 4.200/mês **Telefone** **Mensagem**

Figura 3: Galpão na Av. Anastácio Braga, Encruzilhada (<https://www.zapimoveis.com.br/>).



Centro, Itapipoca
Rua Eubia Barroso

ALTURA 6M NAS LATERAIS E 10 METRO NO MEIO, AREA CONSTRUIDA 574 m², 02 BANHEIROS, ESCRITÓRIO COM WC...

574 m² 2 10

R\$ 6.800/mês **Telefone** **Mensagem**

Figura 4: Galpão na Av. Eubia Barroso, Centro (<https://www.zapimoveis.com.br/>).



Nova Aldeota, Itapipoca
Rua Vicente Siebra

GALPÃO COM 1.760 m², piso industrial que suporta caminhão e carreta, excelente acabamento + ESTACIONAMENTO de 420 m² co...

2180 m² 4 3 15

R\$ 26.400/mês **Telefone** **Mensagem**

Figura 5: Galpão na Av. Vicente Siebra, Bairro das Flores (<https://www.zapimoveis.com.br/>).

Também foram acessados os sites da OLX (<https://www.olx.com.br/>) e da Imobiliária Facilita (<https://facilita.vc/>), onde buscou-se esses tipos de imóveis, todavia,



no primeiro foram encontrados os mesmos resultados das figuras 1, 2 e 3, e no segundo todos os galpões estão locados, como mostra a Figura 4 a seguir.

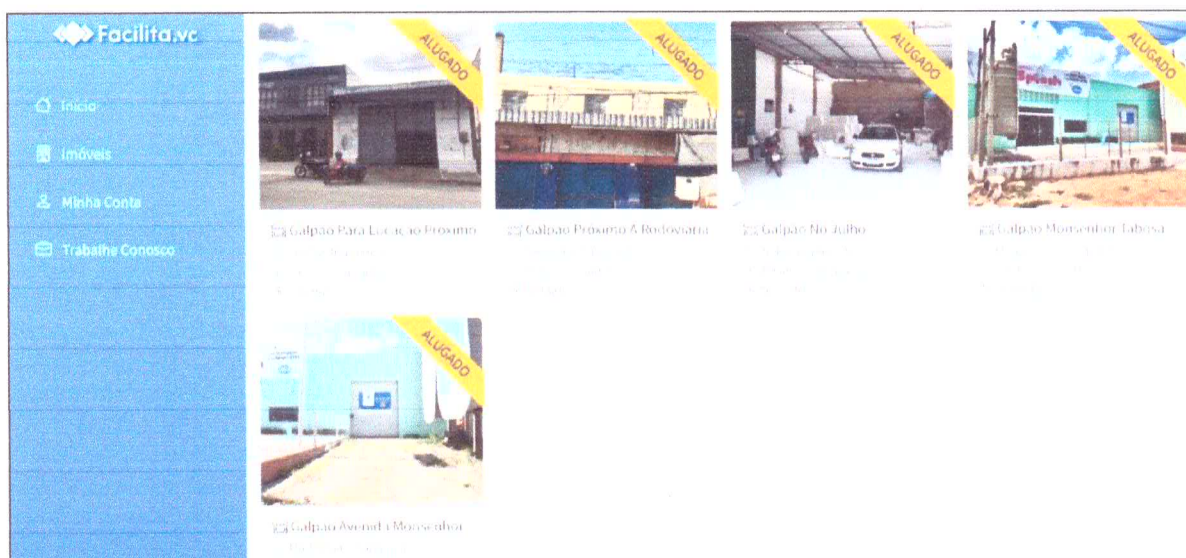


Figura 6: Galpões buscados no site da Imobiliária Facilita (<https://facilita.vc/>).

Nota-se que os prédios pesquisados são poucos e que suas áreas internas são relativamente pequenas para a demanda levantada no item 3 deste estudo. Para se ter uma ideia, levantando a área pelo *software* Google Earth, o atual terreno usado para estacionar os veículos escolares mede aproximadamente 3.200 m² (vide Figura 5), enquanto que o somatório das áreas úteis dos três galpões encontrados na pesquisa é de 2654 m² (320 + 574 + 1.760), a qual é inferior à área usada atualmente.



Figura 7: Área de terreno usado para guardar automóveis da Secretaria de Educação (Google Earth).

Dessa forma, é interessante avaliar a solução deste problema como construção dessas garagens. Em um estudo de mercado da construção civil, elenca-se empresas que podem ser fornecedoras de tais serviços para o município, bem como a modalidade de contratação.

Handwritten signature and date:
Mauricio
20/05/2024



I. Exemplos de Soluções Disponíveis

- **OMS Engenharia**

- **Descrição:** Especializada em reformas e construções de prédios administrativos e edifícios corporativos, com mais de 30 anos de experiência.
- **Website:** omsengenharia.com.br

- **Construtora Audaz**

- **Descrição:** Empresa de construção e engenharia civil com experiência em execução de obras de reforma.
- **Website:** officiumengenharia.com

- **Officium Engenharia**

- **Descrição:** Atua em construções e reformas de alto padrão, utilizando tecnologia avançada para manter alto padrão de qualidade.
- **Website:** construtoraaudaz.com.br

II. Modalidades Compatíveis com as Soluções

a. Dispensa de Licitação

A Dispensa de Licitação é permitida em situações específicas, como contratações de pequeno valor, emergências ou licitações desertas, conforme os artigos 75 e 76 da Lei nº 14.133/2021.

- **Base Legal:**

- **Art. 75 da Lei nº 14.133/2021:** Contratações de pequeno valor (até R\$ 100 mil para obras e serviços de engenharia e até R\$ 50 mil para outros serviços e compras), situações de emergência ou calamidade pública, ou licitações fracassadas sem possibilidade de repetição imediata.

b. Pregão Eletrônico

Utilizado para aquisição de bens e serviços comuns, o Pregão Eletrônico é realizado integralmente em ambiente digital e é ideal para contratos com especificações padronizadas e de ampla oferta no mercado.

- **Base Legal:**

- **Art. 6º, Inciso XXXVIII da Lei nº 14.133/2021:** Define o pregão como a modalidade para aquisição de bens e serviços comuns.
- **Decreto nº 10.024/2019:** Regulamenta o uso do Pregão Eletrônico na Administração Pública Federal.

c. Concorrência Pública

*Assinado
Digitalmente
por [assinatura]*





A Concorrência Pública é indicada para contratações de maior valor e complexidade técnica, permitindo ampla participação dos interessados que cumpram os requisitos do edital.

- **Base Legal:**

- **Art. 28 da Lei nº 14.133/2021:** Define a concorrência como modalidade indicada para contratações de elevado valor ou que demandem complexidade técnica.
- **Valores mínimos exigidos:**
 - Obras e serviços de engenharia com valor acima de R\$ 3,3 milhões.
 - Compras e serviços não relacionados à engenharia com valor superior a R\$ 1,4 milhão.

III. Contratações Similares na Administração Pública

a. CHOROZINHO | Prefeitura Municipal

Licitação: 20220519038-TP/2022

Exercício: 2022

Objeto: Contratação de empresa especializada para construção de Garagem Municipal através da Secretaria de Educação do Município de Chorozinho/CE.

Síntese do Objeto: Obras

Modalidade: Tomada de Preços

Tipo: Menor Preço

Situação: Finalizada

Licitantes:

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CPF/CNPJ: 13.640.830/0001-25

Valor: R\$ 213.247,72

FONTE <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/>

b. SÃO BENEDITO | Prefeitura Municipal

Licitação: 2021.08.19.02/2021

Exercício: 2021

Objeto: Contratação dos serviços técnicos especializados em engenharia civil para a execução das obras de reforma e ampliação da Garagem de Transporte Escolar do Município de São Benedito/CE.

Handwritten signature and date: 11/08/2021





Síntese do Objeto: Obras

Modalidade: Tomada de Preços

Tipo: Menor Preço

Situação: Finalizada

Licitantes:

SEGRAT EDIFICAÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI

CPF/CNPJ: 37.842.278/0001-16

Valor: R\$ 739.213,34

FONTE <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/>

Recomendação

Diante das soluções disponíveis, das modalidades compatíveis e do histórico de contratações similares, a **Concorrência Pública** 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 contratações de elevado valor e complexidade técnica.

Os requisitos de contratação devem ser repassados para o setor de projetos da Secretaria de Infraestrutura, setor composto por profissionais capacitados para a elaboração de projetos e orçamentos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante das informações levantadas neste estudo até então, a solução que melhor se encaixa, dadas as condições de mercado, é a construção de garagem adequada para abrigar tais veículos.

A solução para atender à necessidade de diversas garagens para o Município de Itapipoca-CE consiste na construção de estrutura adequada que seja capaz de abrigar a frota de veículos municipais. Essas garagens serão projetadas para garantir a proteção dos veículos, otimizando a logística e a segurança, fundamentais para o bom funcionamento dos serviços do município.

O Quadro 2 a seguir resume a solução como um todo.

OBJETO	Contratação de Empresa Especializada para a Construção de Garagens no Município de Itapipoca/CE.
MODALIDADE	Concorrência
TIPO	Menor Preço





REGIME DE EXECUÇÃO	Indireto
TIPO DE EMPREITADA	Por preço unitário

Quadro 2: Descrição da solução como um todo.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

De acordo com o documento Parâmetros Geométricos Mínimos para Áreas de Estacionamento, elaborado em 2016 pelo Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá, as vagas de veículos pequenos devem ter dimensões de 2,45m x 4,50m, as vagas de veículos médios devem ter 2,20m x 5,00m, as de veículos grandes são de 2,40m x 5,00m, já para ônibus as vagas devem ter 3,20m x 12,00m.

A Tabela 1 a seguir dispõe as áreas para cada tipo de vaga e com suas respectivas quantidades necessárias, contabilizando a área útil total de estacionamento. Todas as dimensões são consideradas como sendo a 90°, ou seja, em perpendicular com o meio fio.

TIPO	QTD.	COMP. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)
Ônibus	62,00	12,00	3,20	2.380,80
Carros P/M porte	116,00	5,00	2,20	1.276,00
Mini Van	12,00	6,00	2,40	172,80
Rotativas	12,00	5,00	2,20	132,00
Total:				3.961,60

Tabela 1: Área útil de estacionamento.

De acordo com a Tabela 1, são necessários 3.961,60 m² de área para abrigar os veículos. Todavia, também é necessária uma área destinada à baliza e manobra dos veículos, bem como uma estrutura administrativa, sendo incrementado 40% do valor da área útil, ou seja, 1.584,64 m².

Sendo assim, estima-se um total de 5.546,24 m² como estimativa da quantidade a ser contratada. A Tabela 2 a seguir mostra a estimativa de quantidade a ser contratada.

ITEM	DESCRIÇÃO DA OBRA	QTD	UND
1	Contratação de Empresa Especializada para a Construção de Garagens no Município de Itapipoca/CE.	5.546,24	m²

Tabela 2: Quantidade a ser contratada.

É válido ressaltar que, com tamanha área, haja necessidade de se construir mais de uma garagem.





7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A Tabela 3 a seguir detalha a estimativa do valor de contratação, a qual é de R\$ 7.306.455,43.

DESCRIÇÃO DA OBRA	QTD (m)	COEF. (R\$/m²)	BDI	VALOR ESTIMADO (R\$)
Construção de Garagens no Município de Itapipoca-Ce.	5.546,24	1.125,46	29%	8.052.271,94

Tabela 3: Estimativa do valor de contratação.

8. JUSTIFICATIVA DA ESTIMATIVA DO VALOR

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 - CBIC 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 junho de 2025 e com desoneração da mão de obra. O valor usado foi o referente ao projeto padrão GI - Galpão Industrial (Tabela 4), o qual é considerado pelos autores deste estudo como o mais próximo da realidade do objeto, sendo de R\$ 1.037,30 por metro quadrado construído. Dessa forma, a estimativa segue orientações da Lei 14.133/2021, garantindo que o valor alocado reflète o custo real esperado para a execução de uma obra eficiente e economicamente viável.

Projeto-Padrão Galpão Industrial	
Item	GI
Materiais	531,27
Mão de Obra	592,21
Despesas Administrativas	0,00
Equipamentos	1,98
Total	1.125,46

Tabela 4: Composição do CUB.

A estimativa do valor se dá pelo produto da área a ser construída e do coeficiente, incrementando-se 29% de Benefício e Despesas Indiretas - BDI.

Handwritten signature: Manoel Bayle





9. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Para construção do empreendimento com tamanha área, é necessário um local espaçoso e que tenha um bom acesso, visando que haverá um alto fluxo de veículos trafegando no entorno. Dessa forma, recomenda-se que as garagens sejam construídas no lote do Parque de Exposições, o qual possui amplo espaço e tem uma avenida em sua adjacência.

A Figura 8 a seguir mostra a localização georreferenciada do empreendimento, o qual está destacado em vermelho, na poligonal formada pelos pontos P1, P2, P3 e P4, à esquerda da imagem.

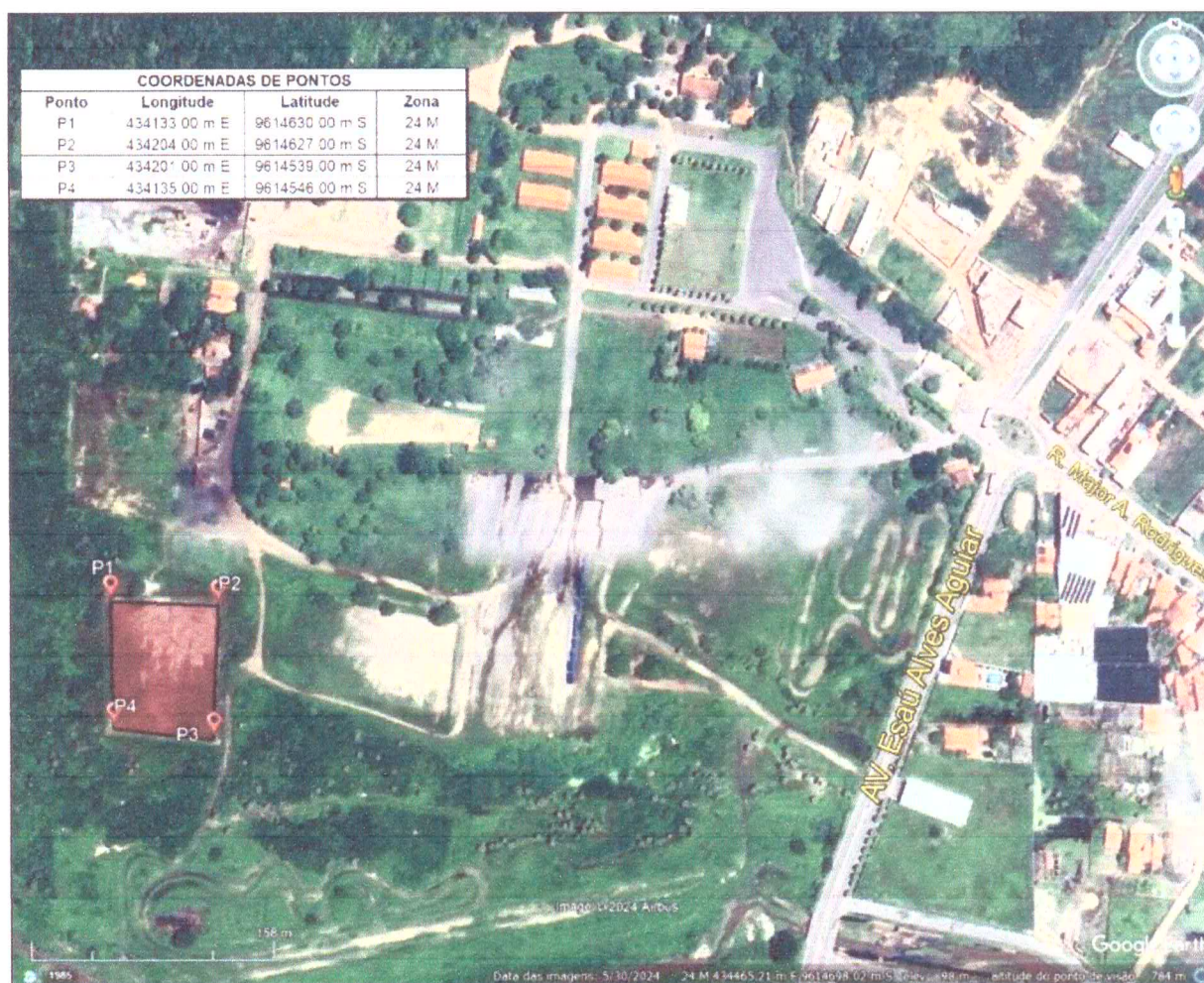


Figura 8: Localização do empreendimento.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Após a devida análise, foi decidido não realizar o parcelamento do objeto para a requalificação. Optou-se por essa abordagem, pois o fracionamento poderia prejudicar

Carla
Alvaro
Luiz de Souza



a continuidade e a coordenação dos serviços de engenharia, elementos fundamentais para assegurar a qualidade final da obra.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação para a construção de diversas garagens para atender às demandas do Município de Itapipoca-CE está integrada ao Plano de Contratações Anual (PCA) e registrada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) sob o número 07623077000167-0-000037/2025. Esta iniciativa está categorizada na classe OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES, especificamente no id do item no PCA 41.

Esse alinhamento demonstra um planejamento estratégico está focado na otimização logística e na eficiência operacional dos serviços municipais. O orçamento para esta contratação foi planejado, garantindo a sua viabilidade financeira e a correta aplicação dos recursos públicos.

Desta forma, a contratação das garagens não apenas responde a uma necessidade identificada pela administração municipal, mas também se alinha com as diretrizes e metas estabelecidas no planejamento estratégico da Prefeitura. Essa abordagem assegura que as decisões tomadas estejam em concordância com o interesse público e contribuam para a melhoria contínua dos serviços prestados à comunidade de Itapipoca.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação são:

- **Proteção e Preservação da Frota:**

Garantir que a frota de veículos municipais esteja resguardada contra intempéries, prolongando assim sua vida útil e reduzindo custos com reparos e substituições.

- **Eficiência Operacional:**

Melhorar a organização e logística de utilização da frota, permitindo uma gestão mais eficiente dos veículos e respostas mais rápidas às demandas da administração pública e da população.

- **Segurança do Patrimônio Público:**

Assegurar maior segurança aos veículos pertencentes ao município, minimizando riscos de furtos e danos e salvaguardando o investimento do erário.



Assinado eletronicamente
16/05/2025



- **Qualidade dos Serviços Públicos:**

Aumentar a qualidade dos serviços prestados à população ao assegurar que os veículos necessários para essas atividades estejam bem mantidos e prontos para uso.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

- Providenciar a elaboração dos Projetos de Arquitetura/Engenharia e Orçamento.
- Formação de uma equipe técnica para acompanhar e fiscalizar a execução do projeto, garantindo que todas as etapas sejam concluídas conforme planejado.
- Elaboração de um cronograma detalhado para as fases do projeto, incluindo prazos para início e término de cada etapa das obras.
- Realização de visitas técnicas periódicas às instalações da obra para verificação do progresso das obras e conformidade com os projetos.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Durante a execução da solução, é fundamental considerar e mitigar possíveis impactos ambientais decorrentes das atividades de requalificação das instalações. A seguir, são listados os principais impactos ambientais potenciais e as medidas mitigadoras propostas:

- **Resíduos de Construção e Demolição (RCD):**

- Impacto: Geração de grandes volumes de entulho que podem contaminar o solo e cursos d'água.
- Medidas Mitigadoras: Implementação de boas práticas de gerenciamento de resíduos sólidos que inclua a coleta, segregação e destinação adequada dos resíduos, priorizando a reutilização e a reciclagem.

- **Emissões Atmosféricas:**

- Impacto: Emissões de poeira e poluentes atmosféricos provenientes de máquinas e veículos utilizados na obra.
- Medidas Mitigadoras: Uso de equipamentos e veículos com manutenção em dia para minimizar emissões. Adoção de técnicas de supressão de poeira, como umidificação de áreas expostas e coberturas temporárias





- **Área verde:**

- Impacto: Desmatamento de vegetação.
- Medidas Mitigadoras: Plantio de novas árvores no entorno do empreendimento.

14. CONTRATAÇÃO CORRELATA E/OU INTERDEPENDENTE

Não foi identificada necessidade de contratação correlata e/ou interdependente para a execução deste objeto, uma vez que ele é autossuficiente e não demanda serviços complementares para alcançar seus objetivos ou garantir sua funcionalidade plena.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise nos aspectos técnico, econômico e legal pertinentes, esta equipe posiciona-se favoravelmente à viabilidade e razoabilidade desta contratação. Essa conclusão está embasada nos seguintes pontos:

- **Atendimento ao Interesse Público:**

A construção de garagens atende diretamente ao interesse público, uma vez que visa proteger e manter a frota de veículos do município, essencial para a prestação de serviços públicos eficientes e contínuos.

- **Alinhamento com o Planejamento Anual:**

Conforme a Lei 14.133, a contratação está prevista no plano de contratações anual, demonstrando seu alinhamento com o planejamento estratégico da Administração.

- **Eficiência e Economicidade:**

A centralização dos veículos em garagens adequadas contribuirá para a redução de custos de manutenção e operação, em conformidade com o princípio da economicidade previsto na Lei 14.133.

- **Gestão de Riscos:**

A análise de riscos previstos na Lei 14.133 foi realizada, garantindo que todas as medidas necessárias serão tomadas para minimizar possíveis impactos negativos durante e após a execução do projeto.

- **Impacto Ambiental Controlado:**





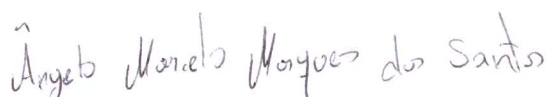
Foram identificados impactos ambientais potenciais, para os quais já foram delineadas medidas mitigadoras adequadas, conforme requisitos do planejamento sustentável da administração local.

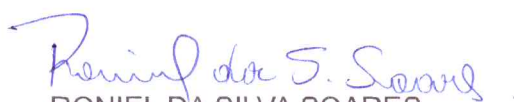
Portanto, com base nos aspectos destacados, conclui-se que a contratação é viável e razoável, promovendo benefícios significativos para a gestão municipal e a população de Itapipoca-CE.

Itapipoca/CE, 19 de agosto de 2025.

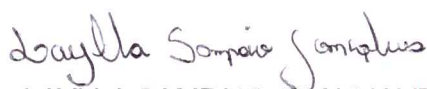
EQUIPE DE PLANEJAMENTO


FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA
MEMBRO


ÂNGELO MARCELO MARQUES DOS
SANTOS
MEMBRO


RONIEL DA SILVA SOARES
PRESIDENTE

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL


LAYLLA SAMPAIO GONÇALVES
Engenheira Civil
CREA-CE 363062





MAPA DE RISCOS

Dados do Processo:

Objeto:	Contratação de empresa especializada para construção de garagens para abrigar a frota de veículos municipais de Itapipoca/CE, no lote do Parque de Exposições, por meio de Concorrência Pública.
Nº do Processo Administrativo:	0000620250815000180
Objetivo:	REALIZAR A ANÁLISE DOS EVENTOS DE RISCOS QUE POSSAM COMPROMETER O SUCESSO DA LICITAÇÃO E A BOA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Fase de Análise:

☒	Planejamento da Contratação	Seleção do Fornecedor
☐	Gestão do Contrato	

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.

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1: PROJETO INADEQUADO ÀS NECESSIDADES DA FROTA			
Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Definição incorreta das dimensões das vagas, espaço insuficiente para manobras, falta de consideração dos diferentes tipos de veículos, localização inadequada das entradas e saídas, infraestrutura incompatível com as necessidades de manutenção.	Dificuldade em estacionar e manobrar os veículos, danos aos automóveis, risco de acidentes, baixa eficiência na utilização do espaço, necessidade de reformas ou adaptações posteriores, desperdício de recursos.	Muito Baixa	Alto
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Elaborar um projeto detalhado, especificando as dimensões das vagas para cada tipo de veículo (carros, ônibus, caminhões, vans), prever espaço suficiente para circulação e manobras, considerar a localização das entradas e saídas em relação ao fluxo de veículos, consultar os motoristas e responsáveis pela frota sobre as necessidades específicas.	Equipe de Engenharia Secretaria de Infraestrutura	Realizar adequações no projeto, buscar soluções alternativas para armazenamento dos veículos.	Equipe de Engenharia Secretaria de Infraestrutura
RISCO 2: USO DE MATERIAIS DE BAIXA QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO			
Causa	Dano	Probabilidade	Impacto

Boyle So man
i. Kelly



Escolha de materiais de construção inadequados, com baixa resistência, durabilidade ou impermeabilidade, falta de conformidade com as normas técnicas.	Deterioração precoce da estrutura, rachaduras, infiltrações, riscos à segurança dos veículos e funcionários, aumento dos custos de manutenção e reparo.	Média	Médio
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Especificar no projeto a utilização de materiais de alta qualidade e resistência, adequados às condições climáticas da região, exigir a apresentação de certificados de qualidade e garantia dos materiais, fiscalizar a qualidade dos materiais na entrega e durante a execução da obra.	Fiscal de Obras e Equipe de Engenharia da Secretaria de Infraestrutura	Rejeitar materiais que não atendam às especificações, exigir a substituição por materiais adequados, aplicar penalidades à empresa contratada.	Fiscal de Obras da Secretaria de Infraestrutura
RISCO 3: ATRASO NA EXECUÇÃO DA OBRA			
Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Problemas logísticos ou financeiros da empresa contratada, falta de insumos ou mão de obra, condições climáticas desfavoráveis, imprevistos durante a construção.	Atraso na entrega da obra, continuidade dos problemas de armazenamento da frota, prejuízos à Prefeitura, despesas com aluguel de espaços temporários.	Média	Alto
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Analisar a capacidade técnica e financeira da empresa antes da contratação, estabelecer um cronograma realista e detalhado, com prazos e metas claras, acompanhar o andamento da obra, adotar medidas preventivas para minimizar os impactos das condições climáticas, incluir no contrato cláusulas penais por atraso.	Fiscal de Obras e Equipe de Engenharia da Secretaria de Infraestrutura	Cobrar da empresa a adoção de medidas corretivas para recuperar o prazo, renegociar o cronograma, caso necessário, aplicar multas por atraso, buscar alternativas para o armazenamento da frota temporariamente.	Fiscal de Obras Secretaria de Infraestrutura
RISCO 4: IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS DURANTE A OBRA			
Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Supressão de vegetação, movimentação de terra, geração de entulho, poluição do solo e da água, emissão de poeira e ruídos.	Danos ao meio ambiente, multas e sanções ambientais, prejuízo à imagem da Prefeitura, repercussão negativa na comunidade.	Média	Médio
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável





Obter as licenças ambientais necessárias, implementar medidas mitigadoras para reduzir os impactos ambientais, fiscalizar o cumprimento das normas ambientais durante a obra.	Secretaria de Infraestrutura	Interromper as atividades que causem impactos ambientais, implementar medidas corretivas, acionar os órgãos ambientais, pagar as multas e indenizações, caso necessário.	Secretaria de Infraestrutura
---	------------------------------	--	------------------------------

Wagner Sampaio
Adriano
P. Quel

