



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

Com base na Lei 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos compõem uma das vertentes do saneamento básico no país, bem como a efetiva prestação do serviço.

Seguindo as diretrizes desta Lei, o município de Itapipoca-CE demanda a prestação de serviços de limpeza pública, abrangendo coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, coleta de entulho e resíduos urbanos, varrição manual, capinação, roçagem, poda, pintura de meio-fio, limpeza de córregos e canais, limpeza de faixa de praia, e coleta de resíduos recicláveis. A falta de um serviço de limpeza pública eficiente gera diversos problemas:

- **Problemas de saúde pública:** O acúmulo de lixo e resíduos atrai vetores de doenças, como ratos, baratas e mosquitos, impactando diretamente na saúde da população. A falta de higiene adequada nas vias públicas também contribui para a proliferação de doenças;
- **Degradação ambiental:** O lixo e os resíduos mal geridos causam poluição visual e sonora, degradação do meio ambiente, contaminação do solo e da água, e impactos negativos na qualidade de vida;
- **Prejuízos econômicos:** A falta de limpeza afeta o turismo, o comércio e a economia local, afugentando visitantes e prejudicando a imagem da cidade;
- **Insuficiência dos serviços existentes:** A atual estrutura de limpeza pública se mostra insuficiente para atender às necessidades da cidade e garantir a qualidade de vida da população.

Dessa forma, este conjunto de serviços é de total interesse público, levando em consideração que os indicadores de saneamento básico estão diretamente relacionados com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), ou seja, onde há a boa prestação de serviços de saneamento, há uma boa qualidade de vida da população. A exemplo:

- **Saúde pública:** A prestação de serviços de qualidade de limpeza e manejo de resíduos sólidos do município reduz os riscos à saúde pública e as demandas nas unidades básicas de saúde e hospitais.
- **Preservação do meio ambiente:** A gestão adequada dos resíduos garante a preservação do meio ambiente, reduzindo a poluição e os impactos negativos na natureza.





- **Desenvolvimento econômico:** A limpeza e a organização do município atraem investimentos, impulsionam o turismo e melhoram a imagem da cidade, contribuindo para o desenvolvimento econômico.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do município de Itapipoca-CE para o exercício de 2025.

Id PCA PNCP: 07623077000167-0-000001/2025. | **Id do item no PCA:** 78. | **Classe/Grupo:** Limpeza e conservação.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Os serviços deverão atender aos seguintes requisitos:

- **Qualificação técnico-profissional:** Capacidade técnica para realizar os serviços, incluindo a apresentação de profissionais qualificados.
- **Plano de Trabalho:** Plano de Trabalho detalhado que contemple a metodologia de execução, os itinerários georreferenciados, o dimensionamento de equipamentos e pessoal, os cronogramas de execução e outros aspectos relevantes. O Plano de Trabalho deverá considerar a setorização da cidade, as características das vias e a logística de atendimento.
- **Equipamentos e materiais:** Equipamentos e materiais adequados para a execução dos serviços, incluindo veículos, equipamentos de segurança, ferramentas, materiais de consumo, etc.
- **Licenciamento ambiental:** Licenciamentos ambientais necessários para o desenvolvimento das atividades, incluindo a destinação final dos resíduos.
- **Seguros:** Seguros exigidos por lei, para garantir a segurança dos funcionários e terceiros envolvidos.
- **Responsabilidade Socioambiental:** Comprometimento com a responsabilidade socioambiental, incluindo a adoção de práticas sustentáveis, como educação ambiental, reciclagem de materiais e o uso de combustíveis menos poluentes.
- **Cumprimento da legislação:** Leis e regulamentações ambientais e sanitárias pertinentes à prestação de serviços de limpeza pública devem ser integralmente aplicadas.

IV - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

A definição das estimativas de serviços necessários foi baseada em fatores concretos que refletem a realidade local e as demandas crescentes observadas.





Uma referência inicial para a definição é o desempenho do contrato vigente, que contempla dados sobre o volume de resíduos coletados. Esse histórico permite identificar uma média de resíduos gerados, bem como sazonalidades ou variações no volume ao longo do ano, o que nos mostrou a necessidade de uma nova contratação, justamente para melhorar o atendimento a essa coleta de forma que seja mais eficiente para a sociedade.

O município tem apresentado um crescimento urbano expressivo, com a expansão de áreas residenciais, comerciais e industriais. Esse aumento impacta diretamente na produção de resíduos sólidos, exigindo maior frequência e abrangência dos serviços de coleta.

Com a revitalização e reforma de praças e outros espaços públicos de lazer, houve um aumento significativo na frequência e permanência da população nesses locais. Esse movimento resulta em uma maior geração de resíduos nesses espaços.

Estima-se que mensalmente haverá demanda mensal aproximada dos seguintes serviços nas seguintes quantidades da Tabela 1.

Tabela 1: Estimativa de quantidades a serem contratadas - Resíduos Sólidos Urbanos.

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	Toneladas	1.748,50
COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	Toneladas	582,66
COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO, MATERIAL LIMP. DE CANAIS, SARJETAS E LOGRADOUROS)	Toneladas	1.964,04
LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	m ²	1.725,45
COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	Toneladas	836,94
PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m ²	10.000,00
COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	Toneladas	250,38
COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO)	Toneladas	595,14
VARRIÇÃO MANUAL, LAVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	Km	1.200,00
CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m ²	80.000,00
ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m ²	150.000,00
LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	m ³	1.337,70
PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	und	446,00
SERVIÇOS DE LIMPEZA MANUAL E CATAÇÃO	Equipe	1,00
TRATOR DE ESTEIRAS - TIPO D6 CATERPILLAR	Horas	200,00

Já para os Resíduos Sólidos de Saúde - RSS, a estimativa é feita de acordo com o panorama da ABRELPE (2016), com uma estimativa de 0,6 kg por habitante por ano (considerando 50% de atendimento da população geral), para uma população de 131.687 habitantes. Dessa forma, tem-se uma geração anual de 79.012,2 kg/ano ou mensal de aproximadamente **6,60 t / mês (toneladas por mês) de RSS**. Também consideramos as unidades que necessitam deste serviço:





Tabela 2: Unidades de Saúde.

UNIDADES	ENDEREÇO
BOA VISTA	RUA PRESIDENTE ROOSEVELT,04 BOA VISTA
CACIMBAS	RUA OSMUNDO CORDEIRO, S/N , CACIMBAS
CENTRO I E II	RUA HIDELBERTO BARROSO, S/N , CENTRO
MADALENA	TRAVESSA ANA LUIZA BRAGA, S/N , MADALENA
COQUEIRO	PREMISLAU CAMERINO S/N COQUEIRO
ENCRUZILHADA	RUA RUBENS CELIO BARROSO, S/N, ENCRUZILHADA
ESTAÇÃO	AV. FRANCISCO NANOPSA FERNANDES ALVES, S/N ESTAÇÃO
FAZENDINHA	AV. NANOSA FERNANDES S/N , FAZENDINHA
FLORES	RUA MARIANO, S/N , FLORES
LADEIRA I E II	RUA TERESINHA RODRIGUES DE LAVOR, S/N , LADEIRA
CRUZEIRO I E II	RUA PEDRO TEIXEIRA BARROSO, S/N , CRUZEIRO
MOURÃO	RUA JOAQUIM RODRIGUES TEIXEIRA, S/N , MOURÃO
NOVA ALDEOTA, VIOLETE I E II	RUA CAIO PRADO, 3240, NOVA ALDEOTA
UPA	CENTRO
CENTRO DE ESPECIALIZAÇÃO	JOSÉ DO PATROCÍNIO, S/N, BAIRRO BOA VISTA
PICOS	RUA FRANCISCO DOS SANTOS BRAGA, 1567-1683 - DOS PICOS
POLICLINICA	AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA, Nº 2405 NO BAIRRO CACIMBAS
CAF	RUA URBANO BARBOSA, Nº 546 - CENTRO





CEO	AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA, 2405, CACIMBAS
ASSUNÇÃO I E II	RUA JOÃO TABOSA BRAGA, S/N, ASSUNÇÃO
ARAPARI I E II	POVOADO DO ARAPARI
BALEIA	AV. FÉLIX FCO. DO NASCIMENTO, S/N, BALEIA
JACARÉ	LOCALIDADE JACARÉ
BARRENTO	RUA PEDRO PAULO DE SOUSA, S/N, BARENTO
BELA VISTA	POVOADO BELA VISTA
BETÂNIA I E II	RUA DO AÇUDE DE BETANIA, S/N / BETANIA
SALGADO DO PIRES	LOCALIDADE SALGADO DO PIRES
SITIO DO MEIO	SITIO DO MEIO
TABOCA	TABOCA
CALUGI	POVOADO DO CALUNGI
DESERTO	DESERTO I E II
IPU MAZAGÃO	POVOADO IPU MAZAGÃO
LAGOA DAS MERCÊS	LAGOA DOS MERCÊS, S/N
LAGOA DAS CRUZES	LAGOA DA CRUZ, 01
LIVRAMENTO	LOCALIDADE DO LIVRAMENTO, S/N
MARINHEIROS	VILA DOS PRACIANOS, S/N
MULATÃO	POVOADO DO MULATÃO, S/N

É válido ressaltar que, este estudo trata de uma estimativa baseada em dados anteriores, e que os parâmetros podem sofrer alterações ao longo do tempo.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:





1. Exemplos de Soluções Disponíveis no Mercado

1.1. Manutenção do Sistema Atual (Lixão):

A manutenção do sistema atual consiste em continuar utilizando métodos tradicionais de destinação de resíduos sem alterações significativas no processo atual de limpeza pública.

1.1.1. Características

- Destinação inadequada dos resíduos em lixões a céu aberto.
- Baixo custo inicial de operação.
- Não exige investimentos imediatos em infraestrutura ou contratações especializadas.

1.1.2. Aplicação na Necessidade

- Possibilidade de manter os gastos reduzidos no curto prazo.
- Não resolve problemas de impacto ambiental, saúde pública e atendimento às legislações ambientais.

1.2. Construção de Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos:

Construção de uma usina própria para tratamento e destinação adequada dos resíduos.

Exemplos de prestadores desta solução:

1.2.1. Empresa A: Ambiensys

- **Descrição:** Desenvolve projetos e implementa usinas de tratamento de resíduos sólidos com tecnologia moderna.
- **Aplicação na Necessidade:** Resolve o problema de destinação ambientalmente correta, atende às legislações, mas exige alto investimento inicial e prazo para execução.
- **Website:** www.ambiensys.com.br

1.2.2. Empresa B: Veolia

- **Descrição:** Oferece soluções integradas para construção e operação de usinas de resíduos sólidos.
- **Aplicação na Necessidade:** Apresenta ampla experiência no mercado, mas o custo elevado pode ser uma barreira para o orçamento municipal.
- **Website:** www.veolia.com

1.2.3. Empresa C: Solvi Ambiental

- **Descrição:** Especializada em gestão de resíduos, com projetos personalizados para prefeituras e grandes municípios.
- **Aplicação na Necessidade:** Solução viável para grandes volumes de resíduos, mas requer planejamento orçamentário e técnico detalhado.
- **Website:** www.solvi.com

1.3. Contratação de Empresas Diferentes para Cada Serviço:

Divisão dos serviços de limpeza pública entre empresas especializadas.

[Handwritten signatures]





Exemplos de prestadores desta solução:

1.3.1. Empresa A: Locar Gestão de Resíduos

- **Descrição:** Atua com coleta e transporte de resíduos sólidos em cidades de médio e grande porte.
- **Aplicação na Necessidade:** Possibilidade de segmentar serviços para aumentar o controle e especialização, mas eleva a complexidade de gestão contratual.
- **Website:** www.locar.com.br

1.3.2. Empresa B: Corpus Saneamento e Obras

- **Descrição:** Oferece serviços de varrição, coleta seletiva e transporte de resíduos sólidos.
- **Aplicação na Necessidade:** Viável para municípios que desejam fragmentar serviços, mas pode gerar problemas de integração entre fornecedores.
- **Website:** <https://corpus.com.br/>

1.3.3. Empresa C: Sustentare Saneamento

- **Descrição:** Fornece soluções para coleta e tratamento de resíduos urbanos, incluindo aterros sanitários.
- **Aplicação na Necessidade:** Atende demandas específicas, mas a fragmentação dos serviços pode gerar custos adicionais.
- **Website:** www.sustentaresaneamento.com.br

1.4. Contratação de Uma Única Empresa para Todos os Serviços:

Centralização de todos os serviços em uma única empresa especializada.

Exemplos de prestadores desta solução:

1.4.1. Empresa A: Sustentare Saneamento

- **Descrição:** Empresa especializada na execução integrada de serviços de limpeza pública, varrição, coleta e destinação de resíduos sólidos, com forte atuação no setor público.
- **Aplicação na Necessidade:** Oferece maior eficiência e integração nos serviços, simplificando a gestão contratual e garantindo conformidade com as normas ambientais.
- **Website:** www.sustentaresaneamento.com.br

1.4.2. Empresa B: Corpus Saneamento e Obras

- **Descrição:** Empresa com vasta experiência no mercado de saneamento, atuando em coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos, além de serviços de varrição e limpeza urbana.
- **Aplicação na Necessidade:** Solução prática e integrada para municípios que desejam otimizar a prestação de serviços de limpeza pública com alta qualidade e eficiência operacional.
- **Website:** <https://corpus.com.br/>

1.4.3. Empresa C: Grupo MB Limpeza Urbana





- **Descrição:** Serviços completos de limpeza urbana, desde coleta até destinação final em aterros sanitários.
- **Aplicação na Necessidade:** Reduz custos administrativos e aumenta a eficiência operacional.
- **Website:** www.mblimpezaurbana.com.br

2. Modalidades de Contratação Compatíveis

2.1. Pregão Eletrônico

- **Descrição:** Modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, incluindo serviços de limpeza pública que apresentem especificações objetivas e detalhadas.
- **Aspectos Técnicos:**
 - As propostas são submetidas exclusivamente por meio eletrônico, garantindo ampla publicidade e competitividade.
 - A avaliação é feita pelo critério de menor preço ou maior desconto.
 - Permite lances sucessivos, estimulando a obtenção de condições mais vantajosas.
- **Aplicação ao Objeto:** Pode ser aplicado à contratação de serviços de limpeza pública básicos e padronizáveis, como coleta de resíduos ou varrição, desde que não haja grande complexidade técnica.
- **Limitações:** Não é ideal para objetos que exijam julgamento técnico ou detalhamentos mais complexos, como integração de múltiplos serviços especializados.

2.2. Concorrência Eletrônica

- **Descrição:** Modalidade aplicável a contratações de maior vulto ou complexidade, ideal para contratos integrados que envolvam múltiplos serviços especializados de limpeza pública.
- **Aspectos Técnicos:**
 - Viabiliza a competição entre empresas qualificadas com a utilização de meios eletrônicos, ampliando o alcance e a transparência do processo.
 - Permite o julgamento por menor preço, técnica e preço, ou melhor técnica, conforme as especificidades do objeto.
 - Adequada para contratações de empresas com capacidade comprovada para gerenciar a totalidade dos serviços de limpeza pública de maneira integrada.
- **Aplicação ao Objeto:** Ideal para a contratação de uma única empresa responsável por todos os serviços de limpeza pública, garantindo eficiência operacional e facilitando a gestão contratual.
- **Limitações:** Processo mais demorado: Por envolver maior complexidade no julgamento e uma fase de habilitação rigorosa, a concorrência eletrônica pode demandar prazos mais extensos, o que pode ser uma limitação para contratações urgentes.





2.3. Inexigibilidade de Licitação

- **Descrição:** Modalidade excepcional utilizada quando há inviabilidade de competição, conforme o art. 74 da Lei nº 14.133/2021.
- **Aspectos Técnicos:**
 - Aplicável em casos como a contratação de serviços técnicos de natureza singular com profissionais ou empresas de notória especialização.
 - Requer justificativa detalhada que demonstre a exclusividade ou a especialidade do objeto contratado.
- **Aplicação ao Objeto:** Poderia ser considerada para a contratação de consultoria técnica em gestão de resíduos sólidos, caso não exista outra empresa apta a prestar o serviço com a mesma qualidade.
- **Limitações:** Não é aplicável para serviços que possam ser objeto de competição ampla, como os previstos neste contexto.

2.4. Diálogo Competitivo

- **Descrição:** Modalidade indicada para contratações complexas em que a administração pública não tenha clareza total sobre as soluções disponíveis ou quando o objeto exigir inovações tecnológicas.
- **Aspectos Técnicos:**
 - Envolve interação entre a administração e os licitantes pré-selecionados, permitindo o desenvolvimento de soluções específicas para atender às necessidades do objeto.
 - Após o diálogo, as propostas finais são submetidas e avaliadas.
- **Aplicação ao Objeto:** Pode ser aplicado à contratação de soluções tecnológicas para gestão integrada de resíduos sólidos ou à construção de usinas, caso seja necessária a apresentação de propostas inovadoras.
- **Limitações:** Processo mais demorado e oneroso, inadequado para serviços padronizados ou de menor complexidade.

3. Contratações Similares na Administração Pública

MORAUJO | Prefeitura Municipal

Licitação: CP 2211.01/2023/2023

Exercício: 2023

Objeto: Contratação de empresa especializada na área de limpeza pública urbana para execução dos serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos, conservação e manutenção da limpeza de vias e logradouros públicos na área urbana do município de Moraújo.

Síntese do Objeto: Coleta de Lixo

Modalidade: Concorrência

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Tipo: Menor Preço

Situação: Finalizada

Valor da licitação: R\$ 14.658.506,56

CRUZ | Prefeitura Municipal

Licitação: CE03/24-SEINFRA/2024

Exercício: 2024

Objeto: Limpeza pública e coleta de resíduos no município de Cruz/CE.

Síntese do Objeto: Coleta de Lixo

Modalidade: Concorrência

Tipo: Menor Preço

Situação: Finalizada

Licitantes e Valores:

Monteiro Serviços e Construções LTDA

CNPJ: 30.994.850/0001-13

Valor: R\$ 4.220.126,64

CRATO | Prefeitura Municipal

Licitação: 2024.08.30.1/2024

Exercício: 2024

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de recepção, triagem, destinação e disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município e monitoramento ambiental do equipamento e tratamento de efluentes.

Síntese do Objeto: Outros

Modalidade: Pregão

Tipo: Menor Preço

Situação: Finalizada

Licitantes e Valores:

Revert Soluções Ambientais LTDA

CNPJ: 26.892.705/0001-54

Valor: R\$ 10.577.910,00

4. Recomendação de Solução

Recomenda-se a contratação de empresa especializada para os serviços de limpeza pública, do qual deve ser dividido entre limpeza urbana e limpeza de resíduos de serviços de saúde. Essa solução garante maior eficiência operacional, redução de custos administrativos e compliance com legislações ambientais, ao centralizar a execução em fornecedor(es) especializado(s).





A modalidade de **Concorrência Eletrônica** é sugerida para assegurar competitividade e economia no processo, possibilitando ampla participação de empresas qualificadas.

Justificativa da Escolha:

A contratação de uma única empresa para todos os serviços é a solução mais vantajosa por diversos motivos:

- **Eficiência e otimização:** A gestão integrada dos serviços de limpeza pública por uma única empresa permite a otimização dos recursos, a redução de custos operacionais e a maior eficiência na execução dos serviços.
- **Responsabilidade:** A contratação de uma única empresa centraliza a responsabilidade pela execução de todos os serviços, facilitando o controle, a fiscalização e a gestão do contrato.
- **Economia de escala:** A contratação de uma única empresa permite a obtenção de melhores preços e condições, devido à economia de escala.
- **Padronização dos serviços:** Garante a padronização dos serviços de limpeza pública, com melhor qualidade e uniformidade em todo o município.
- **Gestão integrada dos resíduos:** Permite a gestão integrada dos diversos tipos de resíduos, otimizando os processos de coleta, transporte e destinação final.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no último contrato de prestação de serviços de gestão de resíduos sólidos do município, o valor é de 21.404.316,65, com sua última atualização em maio de 2023. Esta estimativa será feita com a correção monetária desse valor de referência através do Índice Nacional da Construção Civil - INCC.

Sendo assim, o valor atualizado para dezembro de 2024, calculado através do Instituto Brasileiro de Economia - IBRE, da Fundação Getúlio Vargas - FGV, com variação percentual acumulada no período de 8,60%, é de **RS 23.245.087,88** (vinte e três milhões, duzentos e quarenta e cinco mil, oitenta e sete reais e oitenta e oito centavos). A Figura 1 detalha o cálculo de correção monetária.

Figura 1: Correção monetária - FGV.

FGV IBRE INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA	
Índice para correção:	INCC-10-Todos os itens
Data inicial:	05/2023
Data final:	12/2024
Valor a atualizar:	RS 21.404.316,65
Fator de correção no período:	1,0860
Var. % acumulada no período:	8,60
Valor atualizado:	RS 23.245.087,88





Já para os serviços de Coleta e Transporte de RSS, estima-se através de cotação, anexada ao estudo, que o valor unitário (em reais por quilograma de resíduos) de R\$ 17,37 / kg. Fazendo o produto entre o valor unitário aqui coletado e a estimativa de quantidade, de 6,6 t ou 6.600 kg mensal, tem-se uma estimativa de R\$ 114.642,00, sendo anualmente (12 meses) um valor de R\$ 1.375.704,00.

Analogamente ao que foi tratado no item IV deste documento, é necessário frisar que os valores aqui calculados são estimativas baseadas em parâmetros de anos anteriores, os quais podem sofrer alterações ao longo do tempo.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa atender às necessidades do município de Itapipoca no que diz respeito à limpeza pública e à gestão integrada de resíduos sólidos urbanos e resíduos de serviços de saúde. Para isso, será realizada a contratação de uma empresa especializada, por meio de licitação pública, com o objetivo de garantir a execução eficiente, sustentável e contínua desses serviços essenciais.

A contratação está estruturada da seguinte forma:
Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de limpeza pública, abrangendo:

- Resíduos sólidos urbanos (domiciliares e públicos).
- Resíduos de serviços de saúde.

A execução será dividida em **lotes distintos**, de modo a atender de forma específica as demandas de cada categoria de resíduo.

A empresa contratada será responsável por:

- Realizar a coleta, transporte, acondicionamento, tratamento e destinação final dos resíduos.
- Fornecer todos os recursos necessários à execução do serviço, incluindo:
 - **Recursos humanos:** equipe qualificada para as atividades de coleta e gestão.
 - **Equipamentos:** caminhões compactadores, coletores específicos para resíduos de saúde, entre outros necessários.
 - **Materiais:** itens de consumo e segurança adequados para a operação.

Garantir a manutenção e assistência técnica de todos os equipamentos utilizados, de forma a assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços, minimizando interrupções e evitando riscos operacionais.

A prestação dos serviços será realizada com base nas diretrizes e especificações técnicas definidas no Termo de Referência, no Projeto Básico e seus anexos e demais exigências do edital.

Essas diretrizes incluem:





- Adoção de práticas que promovam a sustentabilidade ambiental e a segurança no manejo dos resíduos.
- Atendimento aos prazos, rotas e cronogramas estabelecidos pela Administração Pública.
- Monitoramento contínuo das atividades, garantindo a qualidade e o cumprimento das obrigações contratuais.

Quadro 1 - resumo da solução como um todo.

OBJETO	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de limpeza pública (para Resíduos Sólidos Urbanos e Resíduos de Serviços de Saúde) no município de Itapipoca.
MODALIDADE	Concorrência
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço
REGIME DE EXECUÇÃO	Indireta
TIPO DE EMPREITADA	Por preço unitário

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento em dois lotes (serviços de limpeza urbana e serviços de gerenciamento de resíduos de saúde) é justificado para garantir a maior competitividade entre as empresas, permitindo a participação de empresas especializadas em cada área e garantindo a eficiência dos serviços.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação resultará em:

- **Melhoria da saúde pública:** Redução dos riscos de doenças relacionadas à falta de higiene.
- **Preservação ambiental:** Redução da poluição e impactos negativos na natureza.
- **Desenvolvimento econômico:** Melhoria da imagem da cidade e aumento do turismo e dos investimentos.
- **Qualidade de vida:** Criação de um ambiente urbano mais limpo, organizado e agradável para os moradores.
- **Eficiência na gestão:** Otimização dos recursos e maior controle sobre os serviços de limpeza.
- **Economicidade:** Redução dos custos operacionais com a gestão integrada dos serviços.

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

- **Elaboração do edital de licitação:** Elaboração do edital com base na Lei nº 14.133/2021, incluindo todas as especificações técnicas, os critérios de julgamento, as condições de pagamento, e as demais regras para a participação e a classificação das empresas.





- **Capacitação da equipe de fiscalização:** Capacitar os servidores responsáveis pela fiscalização e pela gestão do contrato, com treinamento sobre as especificações técnicas dos serviços, as normas de segurança e os procedimentos de acompanhamento e controle da execução.
- **Conscientização da População:** Utilizar os meios de comunicação disponíveis para alertar a população sobre as rotas e horários de coleta de resíduos urbanos.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se identificam contratações correlatas ou interdependentes para a contratação de serviços de limpeza pública.

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os serviços de limpeza pública possuem potencial para gerar impactos ambientais significativos. Para minimizar tais impactos, a empresa contratada deve implementar ações específicas, considerando os seguintes aspectos:

1. Emissão de Gases Poluentes:

- **Renovação da Frota:** Utilizar veículos modernos equipados com tecnologias avançadas para controle e redução de emissões atmosféricas, como motores compatíveis com os padrões Euro VI ou superiores.
- **Fontes Energéticas Alternativas:** Priorizar o uso de combustíveis de menor impacto ambiental, como biodiesel, gás natural veicular (GNV) ou energia elétrica.
- **Manutenção Preventiva:** Garantir a manutenção regular dos veículos para assegurar eficiência energética e menores índices de emissões.

2. Geração de Resíduos Sólidos:

- **Coleta Seletiva:** Implantar sistemas eficazes de coleta seletiva, promovendo a segregação adequada de materiais recicláveis, orgânicos e rejeitos diretamente na fonte geradora.
- **Destinação Ambientalmente Adequada:** Assegurar que os resíduos sejam direcionados para locais devidamente licenciados, com ênfase no reaproveitamento e reciclagem, reduzindo o volume enviado a aterros sanitários.
- **Educação Ambiental:** Realizar campanhas de conscientização junto à população para incentivar práticas sustentáveis e a redução da geração de resíduos.

3. Prevenção à Contaminação do Solo e da Água:

- **Gestão de Efluentes:** Implementar mecanismos para tratamento e descarte adequado de efluentes gerados durante as atividades operacionais, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





- **Manuseio de Resíduos Perigosos:** Adotar protocolos rigorosos para coleta, transporte e disposição de resíduos classificados como perigosos, evitando derramamentos e infiltrações.
- **Monitoramento Ambiental:** Estabelecer rotinas de monitoramento para avaliar os possíveis impactos sobre o solo e os corpos hídricos, bem como desenvolver planos de contingência para incidentes ambientais.

Recomenda-se que estas ações sejam integradas a um plano de gestão ambiental abrangente, com indicadores de desempenho claros e alinhados às normas regulamentadoras aplicáveis. A adoção de tais medidas reforça o compromisso com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de limpeza pública no município de Itapipoca-CE é viável e amplamente justificada sob a perspectiva da administração pública e do interesse público, atendendo às exigências técnicas, legais e operacionais necessárias para a eficiência da gestão municipal.

1. Perspectiva da Administração e do Interesse Público:

- **Eficiência Operacional:** A centralização dos serviços em uma empresa especializada promove maior eficiência na gestão e supervisão, reduzindo falhas de execução, atrasos e redundâncias operacionais.
- **Economicidade:** A consolidação dos serviços possibilita a otimização de recursos financeiros, com redução de custos administrativos e operacionais, além de ganhos de escala decorrentes da unificação de atividades correlatas.
- **Segurança Jurídica:** A contratação está embasada na Lei nº 14.133/2021, que estabelece diretrizes modernas e transparentes para os processos licitatórios, mitigando riscos de judicialização e garantindo conformidade com a legislação vigente.
- **Qualidade de Vida:** A execução eficiente e contínua dos serviços de limpeza pública reflete diretamente na saúde e bem-estar da população, promovendo condições sanitárias adequadas e reduzindo os impactos ambientais adversos.
- **Sustentabilidade Ambiental:** A contratação de uma empresa especializada permite a implementação de práticas ambientalmente responsáveis, como coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos, em benefício da comunidade local e da preservação ambiental, além da promoção de práticas de educação ambiental em escolas, comunidades e demais locais.
- **Atendimento às Necessidades Municipais:** O serviço contratado responde às demandas específicas do município, garantindo a manutenção da limpeza urbana, que é essencial para o funcionamento regular de serviços públicos e privados.





O processo licitatório, planejado e conduzido em conformidade com os princípios da eficiência, transparência, economicidade e isonomia, assegura a viabilidade técnica e administrativa da contratação, além de resguardar o interesse público. Dessa forma, a contratação de uma empresa especializada representa uma solução viável, eficaz e necessária para o atendimento das demandas do município de Itapipoca-CE.

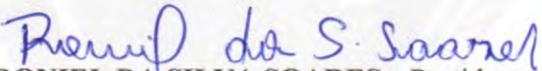
Essa comissão de planejamento ressalta que todos os aspectos técnicos, como quantidade, requisitos, valores, por exemplo, foram baseados nas informações do profissional de engenharia que participou do estudo.

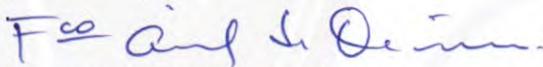
Anexos:

- Relatório da pesquisa de preços
- Mapa de Riscos

ITAPIPOCA/CE, 06 DE JANEIRO DE 2025.

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO:


RONIEL DA SILVA SOARES – Presidente da Comissão de Planejamento


FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA – Membro da Comissão de Planejamento

PROFISSIONAL TÉCNICO INTEGRANTE DO ESTUDO:

CAMILO PIRES DA MOTA – CREA Nº 340627CE


Camilo Pires da Mota
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE: 340627

