

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. Diante da necessidade de regulamentação do planejamento, execução e gestão de atas e contratos firmados pela Prefeitura Municipal de Caruaru, com o objetivo de assegurar os atributos finalísticos do processo de contratação pública, como os da eficácia, eficiência, efetividade, celeridade, economicidade, através de procedimentos que salvaguardam os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da probidade administrativa, da publicidade, da igualdade, do planejamento, da transparência, da segregação de funções, da motivação, da segurança jurídica, desenvolvimento nacional sustentável e da competitividade, de modo proporcional e razoável, foi publicado o Decreto nº 009, de 17 de janeiro de 2024, que regulamenta o artigo 18 e seguintes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e dispõe sobre a Fase Preparatória das contratações públicas no âmbito da Administração Pública do Município de Caruaru e dá outras providências.

1.2. Considerando a importância do planejamento estratégico das ações do Poder Público, com vistas à promoção de contratações mais eficientes e alinhadas às melhores práticas de gestão, destaca-se a relevância da realização de estudos preliminares. Esses estudos viabilizam a identificação de modelagens e metodologias atualizadas disponíveis no mercado, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados e para a otimização da alocação dos recursos públicos. Nesse contexto, o presente documento apresenta os estudos preliminares voltados à análise da necessidade administrativa concernente à **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO**. Ressalta-se que tais estudos têm por finalidade subsidiar tecnicamente a elaboração do Termo de Referência, a ser confeccionado caso a solução proposta se demonstre exequível e adequada.

1.3. O estudo pretende evidenciar a necessidade a ser resolvida, apontando a melhor solução para a administração pública, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação. Para tanto, o estudo buscou organizar a forma de apresentação dos itens considerados obrigatórios, seguindo, dentro do possível, como referência, a ordem disposta no parágrafo primeiro do art.18 da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O município de Caruaru enfrenta, de forma recorrente, a deposição irregular de resíduos sólidos, entulhos, matéria orgânica e desenvolvimento de macrófitas aquáticas - em especial *Eichhornia crassipes* (popularmente conhecidas como baronessas) - ao longo das margens e no leito do Rio Ipojuca, bem como nos canais e córregos integrantes de sua bacia hidrográfica, a exemplo dos canais localizados nos bairros do Salgado, Severino Afonso, Mocós, José Liberato, dentre outros.

2.2. Esses materiais, quando lançados inadequadamente em vias públicas, calçadas ou áreas descampadas, acabam sendo arrastados pelas águas pluviais e direcionados ao sistema de drenagem urbana, ocasionando a formação de barreiras físicas em estruturas como pontilhões, passagens molhadas e galerias. Tal obstrução compromete substancialmente a capacidade de escoamento dos corpos hídricos, resultando em alagamentos frequentes e transbordamentos, notadamente durante o período chuvoso.

2.3. As consequências diretas dessa conjuntura incluem a interrupção da mobilidade urbana, danos materiais à infraestrutura pública e privada, e, sobretudo, a intensificação de riscos de natureza

sanitária e socioambiental. O acúmulo de água estagnada, associado à presença de resíduos sólidos, configura ambiente propício à proliferação de vetores de arboviroses urbanas, como dengue, zika e chikungunya - conforme preconizado pelo Ministério da Saúde - além de favorecer a presença de animais peçonhentos, tais como escorpiões (*Tityus* spp.) e serpentes, agravando o risco à saúde pública.

2.4. Adicionalmente, observa-se o acelerado processo de assoreamento do Rio Ipojuca e de seus afluentes urbanos, decorrente do acúmulo de sedimentos sólidos oriundos tanto da erosão hídrica e eólica quanto do arraste de resíduos pela rede de drenagem. Tal processo ocasiona a redução da calha hidráulica dos corpos d'água, diminuindo sua capacidade de vazão e, por conseguinte, ampliando o risco de inundações e colapsos estruturais em períodos de maior precipitação.

2.5. À luz desse cenário, torna-se imperiosa a prestação de serviços especializados de zeladoria urbana e manejo ambiental, com escopo voltado à limpeza, desobstrução e remoção de resíduos sólidos, vegetação aquática e sedimentos acumulados, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) e da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012), além dos princípios e diretrizes estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especialmente os princípios da eficiência, do planejamento, do desenvolvimento nacional sustentável e do interesse público.

2.6. A contratação está em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, em especial os objetivos 3 (Saúde e Bem-Estar), 6 (Água Potável e Saneamento) e 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), reforçando o papel do Município na promoção de um ambiente urbano resiliente, saudável e inclusivo.

2.7. Destaca-se, ainda, que a contratação pretendida visa não apenas mitigar os impactos imediatos das inundações urbanas e da degradação ambiental, mas também assegurar a regularidade e continuidade das ações de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas hídricos urbanos, promovendo a resiliência ambiental e a segurança hídrica da população.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. A presente demanda foi devidamente incluída no Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2026, em conformidade com o disposto no art. 18, caput e §1º, II, da Lei nº 14.133/2021. Tal inclusão reflete o planejamento estratégico da Administração, considerando os princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental, além do alinhamento às diretrizes de políticas públicas voltadas à recuperação e preservação dos recursos hídricos urbanos.

3.2. O atendimento a essa necessidade foi identificado como essencial no planejamento setorial da Secretaria de Serviços Públicos, sendo avaliado com base em critérios técnicos e ambientais que reforcem sua prioridade diante do acúmulo de resíduos, da degradação progressiva dos corpos hídricos e do risco à saúde pública e ao meio ambiente.

3.3. Dessa forma, a contratação proposta segue rigorosamente os parâmetros traçados pelo PCA 2026, garantindo transparência, previsibilidade e aderência às metas institucionais estabelecidas, em consonância com a legislação vigente e com os instrumentos de planejamento ambiental e urbano do Município.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de mercado foi realizado através de dois métodos, quais sejam: pesquisa de processos licitatórios com necessidades administrativas semelhantes e objetos da mesma natureza, tendo em vista a busca pela padronização das contratações públicas, visualizando a efetivação dos Princípios da Economicidade, Eficiência e Desenvolvimento Nacional Sustentável e pesquisa minuciosa de mercado, analisando todas as possíveis soluções para atender a necessidade administrativa.

4.1.1. MÉTODO 1 - Pesquisa de processos licitatórios com necessidades administrativas semelhantes:

Foi realizado um levantamento de processos licitatórios realizados pela administração pública, com a finalidade de evidenciar qual foi a solução adotada por outros órgãos e entidades públicas para solucionar as necessidades administrativas semelhantes à necessidade desta Municipalidade, conforme descrito no tópico 2 deste Estudo Técnico Preliminar. Segue levantamento abaixo:

Órgão/Entidade Contratante	Forma de Contratação	Objeto da Contratação	Link de acesso
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA	PREGÃO ELETRÔNICO nº 90011/2024 - DAEE	Registro de preços para contratações futuras para a execução de serviços de limpeza, desobstrução e desassoreamento dos Corpos Hídricos e Estruturas Hidráulicas do Programa Rios Vivos Período 2024-2025, na Diretoria de Bacia do Turvo Grande - DBTG.	:: Diário Oficial ::
MUNICÍPIO DE CAJATI - SP	PREGÃO ELETRÔNICO – EDITAL nº 16/2025	Contratação de empresa especializada em serviços de limpeza dos rios, córregos e canais de drenagem do município de Cajati/SP, através de SRP (Sistema de Registro de Preços)	https://pncp.gov.br/pncp-api/v1/orgaos/64037815000128/compras/2025/61/atas/1/arquivos/1
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA	CONCORRÊNCIA PRESENCIAL – EDITAL Nº 14/2024	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E DESASSOREAMENTO NO TRECHO COMPREENDIDO ENTRE A PONTE JOSÉ ERMÍRIO DE MORAIS (ANTIGA PONTE DA EMPRESA NITROQUÍMICA) ATÉ A FOZ DO CÓRREGO TRÊS PONTES, NO DENOMINADO “LOTE 3” DO RIO TIETÊ, NOS MUNICÍPIOS DE GUARULHOS E SÃO PAULO, ESTADO DE SÃO PAULO	AVISO DE LICITAÇÃO - AVISO DE LICITAÇÃO - DOU - Imprensa Nacional

4.1.1.1. Nesse sentido, constata-se que, com o objetivo de implementar ações voltadas à mitigação dos impactos ambientais e à promoção da segurança hídrica e urbana, diversos órgãos e entidades da Administração Pública vêm realizando contratações de empresas especializadas para a execução de serviços de limpeza, desobstrução, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos em rios, canais e córregos, conforme demonstrado nos exemplos elencados no quadro anterior. Tais contratações visam assegurar a manutenção preventiva dos corpos hídricos, a eficiência do sistema de drenagem pluvial e a proteção socioambiental de áreas urbanas vulneráveis.

4.1.1.2. Por analogia, destacam-se contratações similares realizadas em âmbito estadual, a exemplo do **Programa Limpa Rio, promovido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, e do Projeto Integra Tietê, conduzido pelo Governo do Estado de São Paulo**. Ambos os programas têm como objeto a limpeza e o desassoreamento de corpos hídricos estratégicos, visando à mitigação de impactos ambientais e à promoção da segurança hídrica e urbana.

4.1.1.3. O Programa Limpa Rio destinou aproximadamente R\$ 250 milhões, provenientes do Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM), contemplando a limpeza de 401 rios e canais em 50 municípios fluminenses apenas no primeiro semestre de 2023, com a retirada de 491.775 m³ de sedimentos¹.

4.1.1.4. Já o Projeto Integra Tietê investiu cerca de R\$ 233 milhões para intervenções de limpeza e desassoreamento do Rio Tietê e seus afluentes, incluindo o Rio Pinheiros, com a remoção de aproximadamente 1 milhão de metros cúbicos de resíduos - o equivalente a 71 mil caminhões basculantes.²

4.1.1.5. Tais iniciativas demonstram a relevância de contratações dessa natureza como instrumento de gestão ambiental e urbana, sendo essenciais para o controle de enchentes, recuperação da qualidade dos recursos hídricos e melhoria das condições de vida da população.

4.1.1.6. Ademais, verifica-se que há, no mercado nacional, empresas tecnicamente habilitadas para participar de certames licitatórios com esse objeto, o que confirma a viabilidade da contratação pretendida por esta Municipalidade. A existência de pregões eletrônicos, concorrências e registros de preços já realizados por diversos entes públicos evidencia a aderência da solução proposta às práticas administrativas e a disponibilidade de oferta por parte do setor privado especializado, garantindo, assim, a competitividade e a economicidade do processo licitatório.

4.1.2. MÉTODO 02 - Possíveis alternativas apresentadas:

4.1.2.1. SOLUÇÃO 1 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO.

VANTAGENS:

¹ https://www.folha1.com.br/geral/2023/10/1294270-governo-do-estado-lanca-nova-fase-do-programa-limpa-rio-nos-92-municipios-fluminenses.html?utm_source=chatgpt.com

² https://semil.sp.gov.br/2024/04/1-ano-de-integrati-te-programa-ambiental-do-maior-rio-de-sp-amplia-investimento-para-r-235-bilhoes-ate-2029/?utm_source=chatgpt.com

- 1. Expertise Técnica e Conhecimento Especializado:** Empresas especializadas possuem o conhecimento técnico e a experiência necessária para lidar com as especificidades conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos jogados no rio Ipojuca e nos canais que desembocam ao longo do rio, isso inclui o cumprimento das normas ambientais e regulatórias vigentes.
- 2. Acesso à Tecnologia Avançada:** Estas empresas geralmente têm acesso às mais recentes tecnologias, garantindo que a execução dos serviços esteja em conformidade com os padrões ambientais e operacionais mais exigentes.
- 3. Eficiência Operacional:** Empresas especializadas podem executar os serviços de forma mais eficiente e eficaz, reduzindo o tempo de resposta e os custos operacionais a longo prazo devido à sua experiência e recursos dedicados.
- 4. Redução de Riscos Legais e Ambientais:** A conformidade com as regulamentações ambientais é crucial, e empresas especializadas estão bem equipadas para garantir que todas as práticas estejam em conformidade com as leis e regulamentações, mitigando riscos legais e ambientais.
- 5. Recursos Humanos Qualificados:** Profissionais altamente qualificados e treinados são um recurso importante que empresas especializadas podem oferecer, garantindo que todas as operações sejam conduzidas de forma competente e segura.
- 6. Foco na atividade-fim municipal:** Permite que a administração municipal se concentre em suas atividades principais e outros projetos prioritários, enquanto especialistas cuidam da conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos jogados no rio Ipojuca e nos canais que desembocam ao longo do rio.

DESVANTAGENS:

- 1. Possível Custo Elevado:** A contratação de empresas especializadas pode envolver custos significativos.
- 2. Dependência de Terceiros:** A dependência de empresas externas pode ser uma desvantagem, especialmente se houver problemas com a prestação de serviços ou se a empresa falhar em cumprir os termos contratuais.
- 3. Controle Limitado:** O controle sobre as operações do aterro pode ser limitado, já que a empresa contratada assumirá a maior parte das responsabilidades operacionais e de gestão.
- 4. Complexidade Contratual:** A criação e gestão de contratos com empresas especializadas podem ser complexas e exigir supervisão contínua para garantir que os termos do contrato sejam cumpridos adequadamente.

4.1.2.2. SOLUÇÃO 2 – REUNIÃO EM CONSÓRCIO PARA COOPERAÇÃO E GESTÃO INTERGOVERNAMENTAL

Os consórcios públicos intermunicipais são instrumentos de fortalecimento da gestão municipal que se constituem do agrupamento de Municípios de determinada região para execução de políticas públicas de difícil implementação individualizada.

VANTAGENS:

1. Redução de custos: A reunião em consórcio permite a divisão dos custos entre os municípios participantes, o que pode resultar em economias significativas em comparação com a contratação individual de uma empresa especializada.

2. Maior Capacidade de Negociação: Municípios reunidos em consórcio podem ter maior poder de negociação com fornecedores e empresas especializadas, podendo obter melhores condições contratuais e serviços de maior qualidade.

3. Compartilhamento de Recursos e Conhecimento: Os municípios participantes podem compartilhar recursos técnicos e humanos, bem como conhecimentos e melhores práticas, aumentando a eficiência e eficácia das operações.

4. Soluções Integradas e Sinergias: A reunião em consórcio permite a implementação de soluções integradas para a gestão ambiental, aproveitando sinergias entre os municípios para resolver problemas comuns de forma coordenada.

5. Acesso a Financiamentos e Subvenções: Consórcios intermunicipais podem ter acesso facilitado a financiamentos e subvenções governamentais, que muitas vezes são direcionados a projetos regionais e cooperativos.

DESVANTAGENS:

1. Complexidade Administrativa e Burocrática: A criação e gestão de um consórcio podem ser complexas, envolvendo a harmonização de diferentes regulamentos, processos administrativos e interesses dos municípios participantes, necessitando de um longo espaço de tempo para sua conclusão, prejudicando o interesse da administração de solucionar a presente necessidade em tempo hábil.

2. Dependência e Coordenação: A dependência de múltiplos municípios pode dificultar a tomada de decisões rápidas e a implementação de ações imediatas, pois exige um alto grau de coordenação e cooperação entre as partes. Especialmente se houver diferentes pontos de vista políticos ou administrativos. Isso pode afetar a eficiência e a eficácia da prestação dos serviços.

3. Divisão de Benefícios e Responsabilidades: Pode haver desafios na divisão justa de benefícios e responsabilidades, especialmente se alguns municípios tiverem necessidades ou recursos significativamente diferentes dos outros.

4. Riscos de Desentendimentos e Conflitos: A colaboração entre vários municípios pode levar a desentendimentos e conflitos, especialmente se houver divergências sobre prioridades, investimentos ou métodos de operação.

A reunião em consórcio apresenta uma solução interessante e potencialmente benéfica para a necessidade administrativa de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO.** Ao compartilhar recursos e responsabilidades, os municípios podem alcançar economias de escala e implementar soluções mais eficientes e integradas. No entanto, é crucial considerar a complexidade administrativa e a necessidade de uma forte coordenação e cooperação entre os municípios participantes para garantir o sucesso dessa abordagem.

Ademais, é necessário avaliar o prolongamento de tempo necessário para realizar o consórcio, sendo imprescindível verificar se esse alargamento de tempo não irá prejudicar o interesse público.

4.1.3. SOLUÇÃO 3 - DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES PELO CORPO DE SERVIDORES MUNICIPAIS

VANTAGENS:

- 1. Controle Direto:** A gestão interna permite que o município mantenha controle total sobre todas as operações e decisões, assegurando que os interesses públicos sejam priorizados.
- 2. Personalização dos Serviços:** Os serviços podem ser personalizados para atender às necessidades específicas do município, sem depender de terceiros que possam ter agendas diferentes.
- 3. Desenvolvimento de Capacidades Internas:** A realização interna desses serviços pode contribuir para o desenvolvimento das habilidades e capacidades dos servidores municipais, fortalecendo a expertise local.
- 4. Provável Economia de Longo Prazo:** Embora possa haver um custo inicial para treinamento e infraestrutura, o desenvolvimento interno pode resultar em economias a longo prazo, eliminando a necessidade de pagamentos recorrentes a empresas terceirizadas.
- 5. Transparência:** A gestão interna facilita a transparência nas operações, já que todas as atividades são conduzidas e auditadas dentro da estrutura governamental.

DESVANTAGENS:

- 1. Necessidade de grande Investimento Inicial:** O desenvolvimento interno pode exigir investimentos significativos em treinamento, contratação de pessoal especializado e compra de equipamentos adequados.
- 2. Capacidade Técnica Limitada:** A equipe interna pode carecer de experiência ou conhecimento técnico específico necessário para a gestão eficaz de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO**, comprometendo a eficiência e a qualidade dos serviços.
- 3. Desafios Operacionais:** Gerenciar e manter a conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos jogados no rio Ipojuca e nos canais que desembocam ao longo do rio, exige uma operação contínua e complexa, que pode sobrecarregar a equipe municipal, especialmente se recursos e pessoal forem limitados.
- 4. Risco de Ineficiência:** Sem a experiência e a eficiência operativa de empresas especializadas, há o risco de que a gestão interna seja menos eficiente, resultando em custos operacionais mais altos e possíveis falhas no serviço.
- 5. Atualização Tecnológica:** Manter-se atualizado com as últimas tecnologias e práticas de gestão ambiental pode ser um desafio, já que o desenvolvimento interno pode não acompanhar o ritmo das inovações no setor.

Optar pelo desenvolvimento interno dos serviços de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO**, apresenta tanto vantagens quanto desafios. Enquanto o controle direto e a personalização dos serviços são benefícios significativos, a necessidade de investimentos iniciais, a capacidade técnica limitada e os desafios operacionais são aspectos que devem ser cuidadosamente considerados. A decisão deve ser baseada em uma avaliação detalhada da capacidade atual do município, dos recursos disponíveis e das prioridades estratégicas para garantir que os serviços prestados atendam aos padrões desejados de eficiência e sustentabilidade.

4.2. DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA QUANTO À FORMA DE CONTRATAÇÃO

Evidencia-se que a realidade do município e suas particularidades influenciam significativamente na definição da solução técnica mais adequada para atender às necessidades da administração municipal. A decisão deve considerar uma equalização entre a viabilidade técnico-operacional, a economia de escala e a redução de custos, além da matriz de risco operacional e gerencial, visando a realização da escolha mais vantajosa para administração pública.

Após análise das vantagens e desvantagens apresentadas para cada alternativa, a administração do município, definiu que a melhor solução para a necessidade administrativa apresentada no Presente Estudo Técnico Preliminar é a **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO (SOLUÇÃO 1)**.

Ademais, ressalta-se que a decisão foi fundamentada em diversos fatores, incluindo a possibilidade de contar com expertise técnica e conhecimento especializado, acesso a tecnologias avançadas, eficiência operacional, redução de riscos legais e ambientais, além de mão de obra qualificada oferecida por empresas especializadas no serviço.

Distinção entre a Solução Adotada e os Serviços de Limpeza Urbana Convencionais

A contratação de empresa especializada para execução dos serviços de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO**, não se confunde com os serviços comuns de limpeza urbana, embora ambos compartilhem aspectos voltados à salubridade e ao manejo de resíduos. Trata-se, aqui, de uma **solução técnica e ambiental diferenciada**, conforme se detalha a seguir:

1. Objeto e Local de Execução

Aspecto	Limpeza de Corpos Hídricos (Rio Ipojuca)	Limpeza Urbana
Área de atuação	Leitos de rios, canais, córregos, margens e estruturas de drenagem	Ruas, praças, avenidas, calçadas, parques urbanos
Ambiente	Meio aquático e zonas de várzea	Meio urbano seco
Complexidade técnica	Alta - exige técnicas de dragagem, desassoreamento e gestão ambiental integrada	Média - serviços como varrição e capinação superficial

2. Natureza da Atividade

- A limpeza de corpos hídricos configura-se como atividade de **engenharia sanitária e manejo ambiental**, com foco na **recuperação de calhas fluviais**, **mitigação de riscos de inundações** e promoção da **resiliência ambiental urbana**.
- Já a limpeza urbana é uma ação **rotineira de zeladoria**, voltada à **higienização visual e estética dos espaços públicos urbanos**.

3. Equipamentos e Mão de Obra Especializada

Aspecto	Limpeza de Corpos Hídricos	Limpeza Urbana
Equipamentos	Escavadeiras hidráulicas, dragas, caçambas, minicarregadeira, escavadeira hidráulica anfíbia, trator de esteira, retroescavadeira.	Vassouras, pás, sopradores, caminhões coletores
Profissionais	Técnicos ambientais, operadores de máquinas fluviais	Garis, agentes de limpeza urbana, operadores manuais

4. Regulação Normativa

A limpeza de rios e canais está vinculada a **políticas públicas ambientais, de saneamento e defesa civil**, regidas por leis como:

- Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos),
- Lei nº 11.445/2007 (Saneamento Básico),
- Lei nº 12.608/2012 (Defesa Civil).

5. Finalidade Pública Principal

- **Corpos hídricos:** prevenção de alagamentos, restauração do fluxo natural, desobstrução do sistema de drenagem, proteção ambiental e sanitária.
- **Limpeza urbana:** manutenção da ordem urbana visual e da higiene em espaços públicos, com foco na qualidade de vida cotidiana.

A presente contratação **não pode ser tratada como simples serviço de limpeza urbana**, visto que possui **caráter técnico, ambiental e preventivo**, direcionado à **restauração de áreas degradadas, funcionalização do sistema de drenagem natural e atendimento à legislação ambiental e sanitária vigente**. Tais características demandam **soluções especializadas, metodologias específicas e equipe qualificada**, justificando a distinção e a necessidade de contratação diferenciada.

4.3. SOLUÇÕES ENCONTRADAS QUANTO À FORMA PARA A CONTRATAÇÃO

Para garantir a seleção da forma mais adequada e vantajosa para o objeto do presente ETP, foram analisadas as seguintes modalidades e procedimentos de contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021:

4.8.1. Solução 1 - Adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) vigente

A adesão a uma Ata de Registro de Preços (ARP) de outro órgão ou entidade pública (carona) constitui uma alternativa que permite a contratação de bens ou serviços sem a necessidade de instauração de um novo processo licitatório. Esta modalidade é aplicável, prioritariamente, quando não se verifica a viabilidade de realizar um procedimento licitatório próprio com a mesma agilidade ou economicidade, ou em situações de urgência e conveniência administrativa, desde que a Ata original seja compatível com a necessidade e o valor praticado seja vantajoso para a Administração.

Contudo, a análise de mercado realizada para este Estudo Técnico Preliminar, aliada à especificidade dos serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos do Rio Ipojuca e de seus canais, indicou que a adesão a ARPs existentes poderia não garantir a total adequação das atividades, equipamentos e equipes necessárias para atender à demanda, nem assegurar a melhor condição de preço, dada a particularidade do objeto.

4.8.2. Solução 2 - Contratação por Dispensa de Licitação (Lei nº 14.133/2021, Art. 75, inciso II)

A Lei nº 14.133/2021 permite a contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor, nos termos do art. 75, inciso II, aplicável a serviços e compras de bens. Nesse caso, o valor limite para dispensa é de R\$ 65.492,11 (sessenta e cinco mil, quatrocentos e noventa e dois reais e onze centavos).

Entretanto, conforme demonstrado na planilha orçamentária elaborada pela Secretaria de Serviços Públicos (SESP) e anexada a este Estudo Técnico Preliminar, a estimativa de valor total para a prestação dos serviços de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO**, considerando a extensão, a frequência e a especificidade das atividades, supera significativamente o limite legal para dispensa de licitação.

Dessa forma, a modalidade de dispensa de licitação não se configura como alternativa legalmente viável para a presente contratação, sendo necessário adotar procedimento licitatório compatível com o valor estimado e em conformidade com os princípios da legalidade, economicidade e eficiência.

4.8.3. Solução 3 - Contratação por meio de Processo Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, COM utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP)

O Pregão Eletrônico é a modalidade licitatória preferencial para a contratação de serviços comuns, nos termos dos arts. 28, 29 e 34 da Lei nº 14.133/2021, podendo adotar como critério de julgamento o menor preço ou o maior desconto. Essa modalidade se destaca pela ampla competitividade, celeridade processual e pelo potencial de obtenção de propostas mais vantajosas, em virtude da disputa em tempo real entre os licitantes.

No presente caso, considerando a necessidade contínua e periódica dos serviços de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO**, a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) não se mostra cabível, haja vista que este se destina à contratação de bens e serviços que possam ser fornecidos de forma parcelada e padronizada. A especificidade do objeto, a extensão dos trechos a serem atendidos e a necessidade de execução contínua e planejada dos serviços impedem a utilização de ARPs existentes ou de registro de preços como instrumento de contratação.

Dessa forma, a modalidade recomendada é o Pregão Eletrônico, garantindo eficiência, economicidade e flexibilidade no atendimento das demandas da Secretaria de Serviços Públicos (SESP), evitando contratações fragmentadas e assegurando a execução adequada dos serviços em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

4.8.4. Solução 4 - Contratação por meio de Processo Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, SEM utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP)

A contratação por Pregão Eletrônico, sem adoção do Sistema de Registro de Preços, apresenta-se como a alternativa tecnicamente mais adequada para a execução dos serviços contínuos de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos do Rio Ipojuca e de seus canais, considerando-se sua natureza de prestação periódica e ininterrupta, conforme previsto no art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021.

Essa solução assegura:

1. **Adequação técnica e operacional:** permite a execução integral e contínua dos serviços, respeitando a extensão dos trechos, as especificidades do terreno e as condições de acesso para as máquinas e equipes envolvidas;
2. **Eficiência e economicidade:** favorece ampla competitividade entre os licitantes, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública;
3. **Conformidade legal:** atende aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021;
4. **Impossibilidade de utilização de SRP:** o objeto da contratação, por sua especificidade, extensão e continuidade, inviabiliza o emprego do Sistema de Registro de Preços ou adesão a ARPs existentes, que não permitem o atendimento integral das necessidades da Secretaria de Serviços Públicos (SESP);
5. **Flexibilidade de gestão e execução:** possibilita ajustes operacionais conforme o acompanhamento técnico das equipes e das condições do leito do rio e canais, assegurando controle efetivo da execução e manutenção da qualidade dos serviços.

Dessa forma, a Solução 3 apresenta-se como a alternativa mais técnica, segura e eficiente para atendimento da demanda da SESP, garantindo a execução adequada, contínua e planejada dos serviços, alinhada às boas práticas de governança e à legislação aplicável.

4.9. SOLUÇÃO ESCOLHIDA QUANTO À FORMA PARA INSTRUMENTALIZAR A CONTRATAÇÃO:

4.9.1. Considerando o levantamento de mercado realizado, a análise de processos licitatórios similares, a avaliação criteriosa das modalidades de contratação previstas na legislação vigente, bem como a complexidade, a extensão e o valor estimado da demanda, verificou-se que a **modalidade de Pregão Eletrônico, sem utilização de Sistema de Registro de Preços**, constitui a solução mais adequada e vantajosa (Solução 4) para a contratação de empresa especializada na execução dos serviços contínuos de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, NO MUNICÍPIO DE CARUARU, ESTADO DE PERNAMBUCO.**

4.9.2. A escolha dessa forma de contratação justifica-se pela compatibilidade com a natureza contínua e periódica do objeto, bem como pela capacidade de assegurar celeridade, eficiência, transparência e ampla competitividade, promovendo condições comerciais mais vantajosas para a Administração Pública. Trata-se da modalidade mais indicada para serviços comuns, padronizáveis e com especificações objetivas, em conformidade com o disposto nos arts. 28 e 29 da Lei nº 14.133/2021.

4.9.3. Portanto, diante da necessidade identificada, da análise de mercado realizada, da inviabilidade legal de contratação por dispensa em razão do valor, e das limitações identificadas na adesão a Atas de Registro de Preços existentes, conclui-se que a **instrumentalização da contratação por meio do Pregão Eletrônico, sem SRP**, representa a solução mais eficiente, segura e alinhada ao interesse público. Essa escolha assegura a execução integral e contínua dos serviços, em conformidade com o planejamento da **Secretaria de Serviços Públicos (SESP)**, garantindo o atendimento adequado às demandas ambientais e urbanísticas do município de Caruaru-PE.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. REQUISITOS LEGAIS

5.1.1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

5.1.2. Lei Federal 14.133/2021 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

5.1.3. Decreto nº 009, de 17 de janeiro de 2024 - Regulamenta o artigo 18 e seguintes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre a Fase Preparatória das contratações públicas no âmbito da Administração Pública do Município de Caruaru e dá outras providências.

5.1.4. Lei Complementar 140 de 8 de dezembro de 2011 - Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

5.1.5. A Lei Federal nº 11.445/2007 - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento.

5.1.6 Lei nº 14.026/2020, que estabeleceu um novo marco legal para o saneamento;

5.1.7. Decreto Municipal nº 058, de 07 de agosto de 2023 - Dispõe sobre a atualização do Plano de Saneamento Básico Setorial para a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos do município de Caruaru -PE, revoga o Decreto nº 037 de 17 de maio de 2018, e dá outras providências.

5.2. REQUISITOS DE NEGÓCIO:

5.2.1. Contratação de empresa especializada para a **PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS JOGADOS NO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE DESEMBOLCAM AO LONGO DO RIO NO MUNICÍPIO DE CARUARU**, conforme especificações e condições gerais de execução contidas no Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e seus anexos.

5.2.2. O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas anteriormente mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, executada pelo regime de empreitada por preço unitário, onde estará se empenhando para oferecer os referidos serviços. Com os serviços propostos executados, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida e condições de higiene.

5.2.3. Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no Termo de Referência.

5.2.4. Os serviços integrantes desse Anexo serão executados nas áreas em conformidade com as especificações técnicas que estarão contidas no EDITAL, no CONTRATO e em seus respectivos ANEXOS.

5.2.5. O presente Estudo Técnico Preliminar destina-se, ainda, a estabelecer as diretrizes técnicas gerais, bem como fornecer valores e informações referenciais, complementares às disposições a ser contidas no corpo do EDITAL e em seus ANEXOS, para a formulação da proposta das LICITANTES.

5.2.6. Importa destacar que o objeto deste Estudo Técnico Preliminar deve ser prestado com empenho de tecnologias para a obtenção de um serviço com maior eficiência e qualidade, com o objetivo de reduzir impactos causados à saúde humana e a proteção ao meio ambiente. Assim, é indispensável à consecução dos serviços de limpeza pública e o seu ajuste aos diversos nuances técnicos e operacionais de cada um dos serviços que integram a teia de operações atinentes ao objeto.

5.3. REQUISITOS TÉCNICOS

5.3.1. Os serviços ofertados devem atender às condições, descrição e características contidas no Termo de Referência e respectivos anexos.

5.3.2. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Certidão de Registro no CREA:

- Certidão do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da região onde está situada a sede da licitante, relativa à empresa e ao responsável técnico.
- A certidão deverá estar dentro do prazo de validade estabelecido no documento, conforme art. 67 da Lei nº 14.133/2021.
- Na certidão de registro e quitação da pessoa jurídica expedida pelo CREA, deverão constar obrigatoriamente os nomes dos responsáveis técnicos.

b) Capacidade Técnico-Operacional:

- Comprovação de aptidão da licitante para execução de serviços compatíveis em características e prazos com o objeto da licitação, mediante atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- Os atestados deverão comprovar, para serviços de elevada relevância técnica e valor significativo, o seguinte:
 - a) Execução de serviço com escavadeira hidráulica sob esteira convencional para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de rio, na quantidade mínima de **223.560,00 m³**, correspondendo a 50% do somatório anual do presente objeto;
 - b) Execução de serviço com retroescavadeira para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de córregos ou canais, na quantidade mínima de **90.012,00 m³**, correspondendo aproximadamente a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto;

- c) Execução de dragagem de rio com uso de draga, de no mínimo **1.080 horas**, correspondendo a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto;
- d) Execução de serviço de limpeza e capinação de margem do rio, de no mínimo **90.000,00 m²**, correspondendo a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto;
- e) Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica anfíbia, de no mínimo **12.602,16 m³**, correspondendo a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto;
- f) Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica de braço longo, de no mínimo **28.814,40 m³**, correspondendo a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto.
- g) Demolição e tratamento de resíduos de entulho com espalhamento em vias de vicinais (exclusive transporte), de no mínimo **6.000,00 m³**, correspondendo a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto;
- h) Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Até 30 Km), de no mínimo **252.000,00 m³ x Km**, correspondendo a 50% do quantitativo anual do item no presente objeto;

A seguir quadro com os quantitativos necessários para qualificação técnica das empresas:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTITATIVO MÍNIMO EXIGIDO
1.	Execução de serviço com escavadeira hidráulica sob esteira convencional para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de rio.	223.560,00 m³
2.	Execução de serviço com retroescavadeira para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de córregos ou canais.	90.012,00 m³
5.	Execução de dragagem de rio com uso de draga.	1.080 horas
7.	Execução de serviço de limpeza e capinação de margem do rio.	90.000,00 m²
9.	Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica anfíbia.	12.602,16 m³
10.	Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica de braço longo.	28.814,40 m³

11.	Demolição e tratamento de resíduos de entulho com espalhamento em vias de vicinais (exclusive transporte).	6.000,00 m³
12.	Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Até 30 Km).	252.000,00 m³ x Km

Regras Complementares:

1. Será admitido o somatório de quantitativos apurados em atestados distintos, desde que os serviços tenham sido executados no mesmo período.
2. Não serão aceitos atestados emitidos pela própria licitante ou que não se originem de contratação formal.
3. Os atestados devem conter explicitamente todos os dados necessários à comprovação das características e quantitativos dos serviços, incluindo datas de início e término.
4. Documentos comprobatórios devem ser acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico Operacional (CAO) emitidas pelo CREA, conforme Resolução nº 1137/2023 do CONFEA.
5. Quando a CAO não estiver disponível, será admitida, excepcionalmente, a Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida em nome do profissional responsável, desde que acompanhada do registro do respectivo atestado de responsabilidade técnica.
6. Serviços prestados devem estar dentro da atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente.

c) Capacidade Técnico-Profissional

- Deverá ser apresentado atestado(s) de capacidade técnico-profissional registrado(s) no CREA, acompanhado(s) da respectiva CAT, comprovando que o(s) profissional(is) executou(ram), para órgãos públicos ou privados, obras/serviços de características similares ao objeto da presente licitação.
- Atestados devem contemplar serviços de maior relevância técnica e financeira, incluindo:
 - a) Execução de serviço com escavadeira hidráulica sob esteira convencional para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de rio;
 - b) Execução de serviço com retroescavadeira para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de córregos ou canais;
 - c) Execução de dragagem de rio com uso de draga;
 - d) Execução de serviço de limpeza e capinação de margem do rio;
 - e) Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica anfíbia;

- f) Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica de braço longo;
- g) Demolição e tratamento de resíduos de entulho com espalhamento em vias de vicinais (exclusive transporte);
- h) Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Até 30 Km);

Declarações obrigatórias da licitante:

1. Indicação do pessoal técnico, instalações e aparelhamento disponíveis, bem como a qualificação de cada membro da equipe técnica responsável pelos trabalhos.
2. Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para cumprimento das obrigações.
3. Será admitido atestado emitido em nome de empresa controlada, controladora ou sob controle comum, desde que vigente antes da publicação do edital, acompanhado de quadro societário ou documentos que comprovem a relação.
4. Controle para fins do Termo de Referência é definido como poder de exercer maioria dos votos e eleger administradores ou dirigir atividades sociais de outra empresa sob controle comum.
5. Comprovação da aptidão mediante CAT/CAO e respectivo atestado.
6. O profissional deve apresentar Certidão de Registro da entidade de classe competente.
7. Comprovação do vínculo do profissional à licitante através de CTPS, contrato/estatuto social ou contrato de prestação de serviços registrado no CREA.
8. Execução da obra sob responsabilidade técnica do profissional apresentado.
9. É vedada a indicação de um mesmo profissional por mais de uma licitante; duplicidade resulta em inabilitação.
10. Substituição de profissional somente com equivalência ou superior experiência, mediante aprovação da CONTRATANTE, com indicação do novo profissional e baixa da ART/RRT do anterior.
11. Atestados e certidões devem conter:
 - Nome do contratado;
 - Nome dos profissionais;
 - Identificação do contrato (tipo/natureza da obra/serviço);
 - Localização da obra/serviço;
 - Serviços executados com respectivos quantitativos.
12. CAT/CAO excepcionalmente admitida quando CREA ainda não disponibilizar.

13. Declaração formal de disponibilização da equipe técnica, operacional, máquinas e equipamentos conforme Termo de Referência.
14. Declaração formal de substituição de veículos, máquinas e equipamentos em até 48 horas, quando necessário.
15. Disponibilizar informações e documentação que comprovem a legitimidade dos atestados, inclusive cópia do contrato que deu suporte ao atestado, endereço da contratante e local da prestação dos serviços.

5.4. Observação para fins de qualificação técnica operacional e profissional

Para fins de comprovação dos itens exigidos como qualificação técnica, ressalta-se que os serviços poderão ser comprovados independentemente do tipo de solo em que foram executados, seja solo mole ou solo convencional.

5.5. JUSTIFICATIVA DOS REQUISITOS TÉCNICOS

A definição dos requisitos técnicos para a presente contratação de serviços de limpeza, manutenção e desassoreamento de rios, canais e margens tem como objetivo garantir que todas as atividades sejam executadas com rigor técnico, segurança operacional e conformidade legal, atendendo às demandas do Município de Caruaru, em observância à Lei nº 14.133/2021 e normas complementares.

5.5.1. Experiência Técnica e Capacidade Operacional

A exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional visa assegurar que a licitante possua experiência comprovada na execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação, incluindo:

- Execução de serviços com escavadeira hidráulica, retroescavadeira, draga, escavadeira anfíbia, escavadeira hidráulica de braço longo para retirada de resíduos sólidos urbanos e regularização de taludes, bem como os veículos e equipamentos citados anteriormente para necessidade do cumprimento do objeto, garantindo precisão na escavação, transporte seguro de material e prevenção de danos às margens de rios e canais.
- Transporte e movimentação de resíduos em caminhão basculante, assegurando capacidade logística adequada para carga, descarga e deslocamento de volumes compatíveis com a demanda contratual.
- Limpeza e capinação de margens de rios e canais, incluindo remoção de vegetação e plantas aquáticas, com metodologia que preserve a integridade ambiental e minimize impactos à fauna e flora local.
- Serviço de demolição e tratamento de resíduos de entulho com espalhamento em vias incluindo atividades que envolvem demolição, manejo, transporte e destinação adequada de resíduos da construção civil, utilização de equipamentos apropriados e observância às normas ambientais e de segurança, especialmente no reaproveitamento e espalhamento do material em vias de vicinais.

Considerando que a presente licitação será realizada na modalidade de **menor preço global**, o objeto engloba múltiplos serviços distintos, que, somados, compõem a proposta global da licitante. A exigência de 50% do total de cada serviço específico busca:

1. **Garantir experiência relevante:** Assegura que a empresa possua histórico comprovado na execução de cada serviço em escala significativa, demonstrando competência técnica para atender ao contrato como um todo.
2. **Evitar subdimensionamento:** Impede a contratação de empresas que, embora possam ter experiência em alguns serviços, não possuam capacidade mínima para a execução do conjunto do objeto licitado.
3. **Manter a competitividade:** Evita a exclusão indevida de licitantes que, mesmo sem experiência completa em 100% de cada serviço isoladamente, detém capacidade técnica global suficiente para cumprir o contrato.
4. **Promover segurança na execução:** Reduz riscos de falhas ou atrasos, uma vez que a empresa contratada terá experiência proporcional aos quantitativos exigidos para cada serviço, permitindo o cumprimento integral do contrato global.

Dessa forma, os quantitativos mínimos correspondentes a 50% de cada serviço configuram-se como parâmetro equilibrado, garantindo que a empresa licitante apresente capacidade técnica adequada, sem comprometer a competitividade nem a viabilidade do certame.

5.5.2. Responsabilidade Técnica e Habilitação Profissional

A exigência de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou Certidões de Acervo Técnico Operacional (CAO) justifica-se pela necessidade de:

- Garantir supervisão técnica por profissionais legalmente habilitados, assegurando execução conforme normas técnicas e legislação vigente.
- Minimizar riscos à segurança de trabalhadores e terceiros, prevenindo acidentes e danos ao patrimônio público e privado.
- Comprovar a execução de serviços similares, em pelo menos 50% da magnitude do objeto licitado, por profissionais com histórico reconhecido, permitindo à CONTRATANTE avaliar a capacidade da empresa de atender às exigências contratuais com qualidade e confiabilidade.

A vedação de uso de atestados emitidos pela própria licitante reforça a imparcialidade e confiabilidade das comprovações apresentadas.

5.5.3. Disponibilidade de Recursos Materiais e Humanos

A apresentação de declaração formal sobre equipe técnica, máquinas, veículos e equipamentos disponíveis atende à necessidade de:

- Garantir capacidade operacional imediata, evitando atrasos na execução e permitindo atendimento tempestivo às ordens de serviço emitidas pela Secretaria demandante.
- Assegurar substituição rápida de equipamentos e profissionais, mediante compromisso formal da licitante em providenciar reposição em até 48 horas, garantindo continuidade do serviço e mitigação de riscos.

5.5.4. Compatibilidade com o Objeto e Controle de Qualidade

Os requisitos técnicos detalhados, incluindo quantitativos mínimos de 50% dos serviços realizados anteriormente, tipo de equipamento e profissional responsável, têm como finalidade:

- Assegurar compatibilidade entre experiências anteriores e demandas do contrato, garantindo que a empresa seja capaz de atender ao escopo com eficiência.
- Permitir supervisão e fiscalização rigorosa, garantindo que medições e relatórios técnicos reflitam com precisão os serviços efetivamente prestados.
- Garantir proteção ambiental e preservação do patrimônio, ao exigir metodologias adequadas de limpeza, transporte e manejo de resíduos.

5.5.5. Transparência e Conformidade Legal

Todas as exigências documentais e de certificação, incluindo CAT/CAO, registro CREA, atestados emitidos por terceiros e declarações formais, asseguram:

- Conformidade com a legislação federal e municipal, prevenindo questionamentos jurídicos ou administrativos.
- Transparência na contratação pública, permitindo à CONTRATANTE verificar a aptidão técnica da licitante de forma objetiva e inequívoca.
- Segurança jurídica para o Município, garantindo que a execução dos serviços será realizada por empresa devidamente habilitada, com profissionais legalmente responsáveis.

5.6. SOLUÇÕES E REQUISITOS DE MERCADO

A solução é padronizada no ramo de execução desse tipo de serviço para o setor público e privado, entretanto a precificação deve ser feita especificamente para as necessidades da Secretaria de Serviços Públicos, levando em consideração as peculiaridades da Região e da solução almejada pelo Município.

5.7. SUBCONTRATAÇÃO

5.7.1. A CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte do objeto deste termo de referência, até o limite máximo de 30%;

5.7.2. A CONTRATADA deverá fornecer o nome da subcontratada e o currículo técnico para ciência e possível autorização por parte da fiscalização antes do início da contratação;

5.7.3. A empresa subcontratada deverá apresentar para a fiscalização, documentos de habilitação quanto à qualificação técnica;

5.7.4. Após aprovação por parte da CONTRATANTE e antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar a relação dos funcionários da empresa subcontratada, disponibilizados para o serviço, com os respectivos vínculos trabalhistas;

5.7.5. O Contratado originário deve submeter à apreciação da Contratante o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder a exigida para habilitação nesta licitação;

5.7.6. A subcontratação de partes do objeto da presente licitação não libera o CONTRATADO de quaisquer responsabilidades legais e contratuais. A CONTRATADA responde perante a Administração pela parte que subcontratou;

5.7.7. A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico de fiscalização, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

5.8. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.8.1 Certidão negativa de falência, de recuperação judicial e/ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II.

5.8.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

5.8.3. As empresas criadas no exercício financeiro deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

5.8.4. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

5.8.5. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

5.9. JUSTIFICATIVA DE REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.9.1. A exigência de qualificação econômico-financeira justifica-se pela natureza e complexidade do objeto a ser contratado, que envolve a prestação contínua e estruturada de serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos no leito do Rio Ipojuca e nos canais a ele afluentes, ao longo de seu percurso no Município de Caruaru.

5.9.2. Trata-se de atividade que demanda significativa capacidade operacional, mobilização de equipamentos, disponibilidade de mão de obra e adequada gestão de recursos financeiros, sendo imprescindível que a futura contratada demonstre solidez econômico-financeira suficiente para suportar os custos iniciais, a manutenção da execução contratual e eventuais intercorrências, sem prejuízo à continuidade e à qualidade dos serviços prestados.

5.9.3. Nesse sentido, a exigência de certidão negativa de falência e recuperação judicial e/ou extrajudicial visa resguardar a Administração quanto à contratação de empresa em situação de insolvência ou com risco de descontinuidade de suas atividades.

5.9.4. A apresentação de balanço patrimonial, demonstrações contábeis e índices econômicos, por sua vez, permite aferir a saúde financeira da empresa, sua capacidade de cumprir obrigações de curto e longo prazo e a compatibilidade de sua estrutura econômico-financeira com o porte da contratação.

5.9.5. Ademais, as previsões relativas às empresas recém-constituídas e à limitação temporal dos documentos contábeis observam o disposto na Lei nº 14.133/2021, assegurando isonomia entre os licitantes e ampliando a competitividade, sem afastar a necessária análise da capacidade econômico-financeira.

5.9.6. Dessa forma, os requisitos estabelecidos mostram-se adequados, proporcionais e necessários para mitigar riscos de inexecução contratual, garantindo a seleção de proposta apta a assegurar a execução eficiente e contínua dos serviços, em consonância com o interesse público.

6. DA ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

6.1. Conforme descrição da necessidade, estima-se a contratação de apenas 01 (uma) empresa para atender as demandas de prestação de serviços de **conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos depositados no leito do Rio Ipojuca e nos canais que nele deságuam ao longo de seu percurso**, durante o período de 12 (doze) meses, conforme os itens a seguir:

- **Atividade 01:** Execução de serviço com escavadeira hidráulica sob esteira convencional para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de rio;
- **Atividade 02:** Execução de serviço com retroescavadeira para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de córregos ou canais;
- **Atividade 03:** Execução de serviço com minicarregadeira sobre rodas para retirada de resíduos sólidos em córregos e canais edificados;
- **Atividade 04:** Execução de serviço de escavação com o uso de trator de esteiras;
- **Atividade 05:** Execução de dragagem de rio com uso de draga;
- **Atividade 06:** Mobilização e desmobilização de equipamentos em cavalo mecânico com semirreboque;
- **Atividade 07:** Execução de serviço de limpeza e capinação de margem do rio;
- **Atividade 08:** Execução de serviço de remoção de plantas aquáticas;
- **Atividade 09:** Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica anfíbia;
- **Atividade 10:** Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica de braço longo;
- **Atividade 11:** Demolição e tratamento de resíduos de entulho com espalhamento em vias de vicinais (exclusive transporte);
- **Atividade 12:** Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Até 30 Km);
- **Atividade 13:** Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Acima de 30 Km).

6.2. Justificamos que as informações dos quantitativos detalhados dos serviços serão apresentados no tópico “Descrição da Solução Como um Todo”, a fim de proporcionar uma compreensão mais clara e transparente para a análise do contexto da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A empresa especializada deverá realizar serviços de **CONSERVAÇÃO, LIMPEZA, CAPINAÇÃO, DESASSOREAMENTO E REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

DEPOSITADOS NO LEITO DO RIO IPOJUCA E NOS CANAIS QUE NELE DESÁGUAM AO LONGO DE SEU PERCURSO, no Município de Caruaru-PE, conforme definido na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QUANT. TOTAL
1.	Execução de serviço com escavadeira hidráulica sob esteira convencional para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de rio.	METRO CÚBICO	447.120,00
2.	Execução de serviço com retroescavadeira para retirada de resíduos sólidos e regularização de taludes em margens de córregos ou canais.	METRO CÚBICO	180.024,00
3.	Execução de serviço com minicarregadeira sobre rodas para retirada de resíduos sólidos em córregos e canais edificadas.	METRO CÚBICO	88.236,00
4.	Execução de serviço de escavação com o uso de trator de esteiras.	HORA	2.40000
5.	Execução de dragagem de rio com uso de draga.	HORA	2.160,00
6.	Mobilização e desmobilização de equipamentos em cavalo mecânico com semirreboque.	HORA	600,00
7.	Execução de serviço de limpeza e capinação de margem do rio.	METRO QUADRADO	180.000,00
8.	Execução de serviço de remoção de plantas aquáticas.	METRO QUADRADO	512.000,00
9.	Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira hidráulica anfíbia.	METRO CÚBICO	25.204,32
10.	Execução de serviço de escavação mecânica em canal (não edificado) com o uso de escavadeira	METRO CÚBICO	57.628,80

	hidráulica de braço longo.		
11.	Demolição e tratamento de resíduos de entulho com espalhamento em vias de vicinais (exclusive transporte).	METRO CÚBICO	12.000,00
12.	Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Até 30 Km).	METRO CÚBICO X QUILÔMETRO	504.000,00
13.	Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante (Acima de 30 Km).	METRO CÚBICO X QUILÔMETRO	144.000,00

7.1.1. O escopo básico de trabalho para a execução do objeto consistirá das atividades na utilização de mão de obra com ferramentas e equipamentos, com o auxílio de máquinas e veículos, relacionadas nos itens a seguir;

7.2. A empresa contratada deverá disponibilizar mão de obra, máquinas, equipamentos, EPIs e quaisquer outros materiais imprescindíveis para atuar nos serviços indicados.

7.3. Máquinas e Veículos: Os veículos e máquinas, descritos neste Estudo Técnico Preliminar, serão utilizados para auxiliar o serviço de zeladoria do rio e canais.

- **Escavadeira Hidráulica** – A escavadeira hidráulica será utilizada para auxiliar nas atividades onde não for possível utilizar a retroescavadeira, principalmente ao longo do rio Ipojuca, onde não há acesso para veículos com rodas. As atividades consistem no controle de assoreamento, retirando resíduos orgânicos e material assoreado de dentro do leito do rio, mantendo o formato trapezoidal da calha do rio. O material arenoso natural das margens e leito do rio não poderá ser retirado para outros fins.
- **Retroescavadeira** – O uso da retroescavadeira é essencial para auxiliar nas atividades de recolhimento de resíduos acumulados no rio e canais, seja para retirada de resíduo orgânico, entulho e resíduos da construção civil e reposição de solo assoreado, sendo utilizada onde for possível seu acesso sobre rodas;
- **Minicarregadeira** – A minicarregadeira será utilizada para as atividades de limpeza dos canais edificados do município e nos canais de difícil acesso, onde não há espaço para uma máquina maior transitar, auxiliando no serviço de transporte de resíduos;
- **Caminhão Basculante** – O caminhão basculante será utilizado para o transporte dos resíduos coletados durante a limpeza e capinação do rio e canais, incluindo restos de capina, resíduos da construção civil e baronessas. Esses resíduos serão encaminhados para um aterro sanitário licenciado, sendo obrigatório o cadastro dos caminhões no aterro para controle e acesso às placas dos veículos.
- **Escavadeira hidráulica de braço longo** - A escavadeira hidráulica de braço longo (long reach) é utilizada para a realização de serviços de limpeza, desassoreamento e manutenção das margens e leitos de rios, possibilitando o alcance de áreas de difícil acesso e de maior profundidade sem a necessidade de aproximação excessiva da máquina à borda, garantindo segurança operacional.

- **Trator de Esteira** - O trator de esteira é empregado em operações de apoio, conformação e movimentação de material nas margens de rios, desempenhando papel fundamental na estabilização do terreno, na preparação das áreas de trabalho e na recomposição geométrica das margens.
- **Escavadeira Hidráulica Anfíbia** - A escavadeira hidráulica anfíbia é um equipamento projetado para operar em áreas alagadas, terrenos encharcados e ambientes com baixa capacidade de suporte, como margens de rios, lagoas, brejos e cursos d'água com pouca profundidade. Seu sistema de flutuadores e esteiras especiais permite deslocamento seguro e eficiente em áreas onde máquinas convencionais não conseguem atuar.
- **Draga** - A draga é um equipamento utilizado para a remoção de sedimentos acumulados no fundo de corpos hídricos, como rios, canais, lagoas e reservatórios. Seu funcionamento baseia-se na escavação, sucção ou arraste de materiais submersos, tais como areia, lodo, lama, vegetação aquática, resíduos sólidos e outros detritos que se depositam ao longo do tempo no leito do rio. A utilização de dragas é uma atividade essencial em programas de desassoreamento, limpeza e manutenção de rios e canais, sendo amplamente empregada por administrações públicas para preservar a funcionalidade dos sistemas de drenagem urbana e mitigar riscos de eventos hidrológicos extremos.
- **Cavalo mecânico com semirreboque** - O cavalo mecânico com semirreboque é um conjunto veicular articulado destinado ao transporte de cargas de grande volume e peso. O cavalo mecânico corresponde à unidade tratora do conjunto, equipada com motor de alta potência e sistema de engate (quinta roda), responsável por tracionar o semirreboque. O semirreboque, por sua vez, consiste na unidade de carga que se apoia parcialmente sobre o cavalo mecânico e parcialmente sobre seus próprios eixos, sendo projetado para o transporte de diferentes tipos de materiais. Constitui elemento essencial de apoio logístico às atividades de limpeza e manutenção de rios, canais e sistemas de drenagem, garantindo a remoção contínua e adequada dos materiais retirados durante a execução dos serviços, como também transporte de equipamentos.

7.3.1. A CONTRATADA deverá dispor de software e/ou sistema de rastreamento com dispositivos em todos os veículos de sua frota, bem como disponibilizar para a CONTRATANTE acesso aos dados produzidos em tempo real e em replay e com possibilidade de extração com retroativo mínimo de um ano das informações geradas.

7.3.2. A CONTRATADA deverá dispor mensalmente ou sempre que solicitada pela CONTRATANTE de comprovação dos serviços executados através de mapas disponibilizados em arquivo eletrônico em formato acessível, gerado por softwares de tratamento e manipulação de dados de GNSS, com extensões *.gtm, *.gpx e/ou *.kml.

7.4. Execução de serviço de retirada de resíduos sólidos e a regularização de taludes nas margens de rios, córregos e canais

- A retirada de resíduos sólidos e a regularização de taludes nas margens de rios são atividades fundamentais no contexto dos serviços de limpeza, recuperação e manutenção de corpos hídricos, especialmente em áreas urbanas ou periurbanas, onde a deposição irregular de resíduos e o processo natural de erosão podem comprometer o funcionamento adequado do sistema hídrico.

7.5. Execução de serviço com minicarregadeira sobre rodas para retirada de resíduos sólidos em córregos e canais edificadas

- O serviço consiste na remoção mecanizada de resíduos sólidos, sedimentos leves, detritos e materiais diversos acumulados em córregos e canais edificadas, utilizando a minicarregadeira equipada com caçamba ou implementos apropriados. A remoção periódica de resíduos sólidos em córregos e canais edificadas tem como objetivo evitar obstruções no fluxo da água, reduzir o risco de alagamentos e preservar a funcionalidade das estruturas de drenagem urbana. Além disso, contribui para a melhoria das condições ambientais e sanitárias, prevenindo a proliferação de vetores e a degradação das áreas adjacentes aos cursos d'água.

7.6. Execução de serviço de escavação com o uso de Trator de Esteiras:

- A escavação realizada com trator de esteiras consiste na movimentação, corte, empurramento e conformação de solo em áreas de terreno natural ou previamente escavado, utilizando um equipamento robusto, projetado para operar em superfícies irregulares, instáveis ou com baixa capacidade de suporte. O trator de esteiras possui lâmina frontal (bulldozer) que permite efetuar cortes de solo, nivelamento e remoção de material com alta eficiência.

7.7. Escavação Mecanizada / Dragagem de Rio:

- A escavação mecanizada para dragagem de rio consiste na remoção controlada de sedimentos, materiais depositados e obstruções presentes no leito ou nas margens de cursos d'água, utilizando equipamentos pesados como escavadeiras hidráulicas (convencionais, de braço longo ou anfíbias), draglines ou outros sistemas mecânicos de arraste. O objetivo é restabelecer a capacidade de vazão do rio, corrigir processos de assoreamento e melhorar o escoamento hídrico.

7.8. Mobilização e desmobilização de equipamentos em cavalo mecânico com semirreboque

- O serviço consiste na disponibilização do conjunto veicular devidamente equipado e operado por motorista habilitado, destinado à realização do carregamento e transporte de materiais e equipamentos. A utilização do cavalo mecânico com semirreboque tem como finalidade: Garantir eficiência logística no transporte de grandes volumes de material e equipamentos; Otimizar o fluxo operacional das frentes de serviço; Aumentar a produtividade das operações, reduzindo o tempo de transporte e ampliando a capacidade de carga em cada viagem.

7.9. Limpeza do Rio e Capinação das margens:

- O serviço consiste na capina da vegetação existente no rio, não retirando a raiz da vegetação. Árvores ou mudas nativas da região devem ser mantidas por questões de preservação ambiental, salvo situações de riscos. O material capinado deverá ser juntado ou empilhado fora dos limites das margens do rio/canal para posterior coleta e destinação final em local devidamente licenciado em até 24 horas, sob responsabilidade da empresa executora dos serviços.
- Este serviço necessitará da utilização de ferramentas e equipamentos de proteção necessários para a segura realização do serviço.

7.10. Retirada de Plantas Aquáticas (Baronessas):

- O serviço de retirada de baronessas tem a finalidade de controlar a propagação e o crescimento de plantas aquáticas ao longo do rio. A permanência dessas plantas favorece o processo de eutrofização de corpos d'água, prejudicando o ecossistema. As plantas aquáticas serão coletadas da superfície do rio, a montante das passagens molhadas e pontilhões existentes, lagos e açudes;

- A retirada será feita com mão de obra auxiliada de ferramentas e de máquinas caso possível dependendo das condições do terreno e da largura da calha do rio para passagem de máquinas. Após retirados e empilhados, os resíduos podem ser transportados.

7.11. Execução de serviço de escavação com o uso de Escavadeira Hidráulica Anfíbia:

- A escavação realizada com escavadeira hidráulica anfíbia consiste na remoção e movimentação de materiais em áreas alagadas, encharcadas, com baixa capacidade de suporte ou sujeitas a cheia, utilizando um equipamento especialmente projetado com flutuadores e esteiras de ampla superfície de contato. Esse conjunto possibilita que a máquina opere com segurança em locais onde equipamentos convencionais não conseguem atuar devido ao risco de afundamento ou instabilidade do terreno.

7.12. Execução de serviço de escavação com o uso de Escavadeira hidráulica de braço longo:

- A escavação com uso de escavadeira hidráulica de braço longo consiste na execução de serviços de alcance estendido, destinados à remoção de material em áreas de difícil acesso, margens de rios, canais, valas profundas ou locais onde a aproximação de máquinas convencionais é limitada por questões de segurança ou pela geometria do terreno. O equipamento, dotado de lança e braço alongados, permite maior alcance horizontal e vertical, garantindo eficiência e segurança na operação.

7.13. Transporte de resíduos e assoreamento em caminhão basculante

- Consiste na atividade de remoção e deslocamento dos materiais retirados durante os serviços de limpeza, desassoreamento e manutenção de rios, córregos, canais e sistemas de drenagem, garantindo sua destinação adequada e o pleno andamento das frentes de trabalho. Após o carregamento do material na caçamba do caminhão basculante, o veículo realiza o deslocamento até locais previamente definidos pela administração pública, para a correta disposição dos resíduos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado da contratação é de **R\$ 22.893.334,20 (vinte e dois milhões, oitocentos e noventa e três mil, trezentos e trinta e quatro reais e vinte centavos)**, conforme planilha orçamentária constante no ANEXO III, consolidada a partir da composição de custos elaborada em conjunto com a Gerência de Compras e Cotações da Secretaria de Administração (SAD).

8.2. A formação do valor levou em consideração parâmetros de referência obtidos por meio de:

- Mapa de preços;
- Pesquisas com fornecedores locais;
- Consulta a mídias especializadas de domínio público;
- Análise das convenções coletivas de trabalho registradas no Ministério do Trabalho e Emprego;
- Índices de preços SINAPI e SICRO.

8.3. Estão contemplados no valor estimado todos os elementos necessários para a execução integral do objeto, incluindo:

- Custos diretos e indiretos;

- Equipamentos, ferramentas, veículos, EPIs e insumos;
- Mão de obra qualificada, despesas operacionais e administrativas;
- Encargos sociais, trabalhistas, tributos e taxas incidentes, direta ou indiretamente, sobre a execução do contrato;
- Serviços de mobilização e desmobilização.
- BDI - Bonificação e Despesas Indiretas, englobando custos indiretos da contratada, lucro e demais despesas incidentes conforme a legislação vigente.

8.4. Todas as referências utilizadas na estimativa de preços encontram-se anexas ao processo, conforme exigência legal e em respeito ao princípio da transparência.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Inicialmente, é necessário destacar que embora os serviços sejam independentes, contratá-los separadamente poderia aumentar o risco de falhas na execução e dificultar a identificação da empresa responsável por essas falhas. Além disso, a prestação dos serviços por uma única empresa facilita o controle contratual por parte da Administração Pública, conforme estipulado na Súmula 247 do Tribunal de Contas da União.

9.2. Acerca de tal tema e diante do cenário existente no presente caso, importa registrar o posicionamento do TCU, expresso no Acórdão TCU nº 1.214/2013-Plenário:

“deve ser evitado o parcelamento de serviços não especializados, a exemplo de limpeza, copeiragem, garçom, sendo objeto de parcelamento os serviços em que reste comprovado que as empresas atuam no mercado de forma segmentada por especialização, a exemplo de manutenção predial, ar-condicionado, telefonia, serviços de engenharia em geral, áudio e vídeo, informática”.

9.3. Nesta mesma linha, o Tribunal de Contas da União proferiu o Acórdão TCU nº 10.049/2018 – 2ª Câmara, seguindo o citado Acórdão nº 1.214/2013 – Plenário, complementa:

“O parcelamento do objeto deve ser adotado apenas na contratação de serviços de maior especialização técnica, uma vez que, como regra, ele não propicia ampliação de competitividade na contratação de serviços de menor especialização”.

9.4. Ademais, destaca-se que haveria também perda na provável economia de escala, uma vez que o agrupamento dos itens propiciará maior competitividade entre as empresas do ramo. Salientando-se ainda, que o agrupamento de tais itens não gerará perda de competitividade ou restrição de participação de empresas, pois é extremamente comum no mercado a existência de empresas que realizam conjuntamente os serviços objeto da contratação.

9.5. Diante das considerações aduzidas, dois aspectos fundamentais merecem análise, quais sejam: técnico e econômico. No aspecto técnico, é crucial destacar que a divisão desse serviço não traria benefícios significativos; ao contrário, poderia comprometer a qualidade e aumentar os riscos. Sob essa perspectiva, é essencial enfatizar a centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada. Essa abordagem não só permite um acompanhamento mais eficaz de problemas e soluções, mas também facilita a identificação das causas e a atribuição de responsabilidades, aumentando assim o controle sobre a execução do contrato. Em outras palavras, sob o ponto de vista técnico, a execução integral do serviço por um único contratado é mais satisfatória do que a distribuição entre vários, considerando a natureza da contratação pretendida e o seu intento. Portanto, para mitigar o risco de

falha na execução do serviço e garantir sua realização satisfatória, a contratação de forma integral se apresenta como a opção mais vantajosa quando comparada com a contratação por item.

9.6. É sabido que a regra é o parcelamento do objeto de que trata o inciso I do § 2º do art. 40 da Lei nº 14.133/21, mas é imprescindível que se estabeleça que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável. Do contrário, existindo a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, não há razão em fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados. Assim, não verificada a coexistência das premissas de viabilidade técnica da divisão e benefícios econômicos que dela decorrem, reputa-se que a abordagem mais apropriada à questão é licitar o objeto de forma global. Registre-se que tal escolha não reflete a adoção da tese de que se trata de objeto complexo e indivisível, mas sim, de objeto cujos elementos técnicos e econômicos deste caso não justificam sua divisão.

Nesse sentido, a interpretação dos Tribunais de Contas tem sido de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser auferido sempre caso a caso, perquirindo-se sobre a viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto. O TCU, no Acórdão nº 732/2008, assim se pronunciou:

"(...) a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto".

9.7. Em assonância com tal entendimento, preconiza Marçal Justen Filho:

"a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento" (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11.ed. São Paulo: 2005, Dialética, p. 208, Grifo nosso)".

9.8. No mesmo sentido, segue ementa do Tribunal de Justiça de Santa Catarina considerando a discricionariedade para eleição da forma de prestação de serviços no caso concreto:

MANDADO DE SEGURANÇA. PREGÃO ELETRÔNICO N. 153/2020, DA SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO. VIGILÂNCIA ORGÂNICA (ARMADA E DESARMADA) E VIGILÂNCIA ELETRÔNICA. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL (EPAGRI). ADOÇÃO DE LOTE ÚNICO. ALEGAÇÃO DE QUE TRATARIAM DE SERVIÇOS DISTINTOS E DIVISÍVEIS, O QUE REPRESENTARIA OFENSA A DITAMES DA LEI N. 8.666/1993, NOTADAMENTE ART. 23, § 1º, E À SÚMULA 247 DO TCU. DEMONSTRAÇÃO, TODAVIA, POR PARTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, QUE EXISTEM JUSTIFICATIVAS PLAUSÍVEIS PARA A UNIFICAÇÃO DO OBJETO DO PROCEDIMENTO CONCORRENCIAL. ENTENDIMENTO, ADEMAIS, POR PARTE DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, EM SEDE DE REPRESENTAÇÃO DA IMPETRANTE, DE QUE A ELEIÇÃO DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, NO CASO CONCRETO, SERIA DISCRIONÁRIA. DIREITO LÍQUIDO E CERTO NÃO EVIDENCIADO. ORDEM DENEGADA.

(TJ-SC - MSCIV: 50010803620218240000 Tribunal de Justiça de Santa Catarina 5001080-36.2021.8.24.0000, Relator: Cid Goulart, Data de Julgamento: 14/12/2021, Segunda Câmara de Direito Público)

9.9. Por fim, o Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, afirma que:

"Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é, pois, a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido".

9.10. Assim, ante ao exposto, destaca-se que a complexidade do serviço a ser contratado não possui alta complexidade, dispensando-se a exigência de maior especialização técnica, o que conforme entendimento do TCU, possibilita o não parcelamento do objeto. Conclui-se, portanto, que o modelo definido para esta contratação é o mais vantajoso, sem restringir ou prejudicar a competitividade do certame e, consequentemente, o mais adequado para promover maior vantajosidade para esta municipalidade.

9.11. Portanto, pelas razões expostas, **não será adotado o parcelamento da solução**, em consonância com o que preceitua o art. 40, § 3º, inciso II, Lei 14.133/2021.

10. MAPA DE RISCOS

10.1. Avaliação Qualitativa dos Riscos

Conforme Anexo II.

10.2. Gravidade das Consequências

Observa-se, a partir da análise da Matriz de Riscos, que os serviços objeto da presente contratação apresentam **risco elevado em caso de não execução**, uma vez que são imprescindíveis para a efetivação das ações finalísticas da Secretaria de Serviços Públicos (SESP). A ausência ou interrupção desses serviços pode comprometer diretamente a continuidade das atividades institucionais vinculadas à gestão ambiental e urbana, ocasionando:

- Obstrução de canais e córregos, com consequente aumento do risco de alagamentos e enchentes em áreas urbanas e periféricas;

- Proliferação de vetores de doenças, decorrente do acúmulo de resíduos sólidos nos corpos hídricos;
- Prejuízos à integridade ambiental e à qualidade da água, contrariando diretrizes legais e normativas de sustentabilidade e proteção ambiental;
- Interrupção de projetos estratégicos de manejo e recuperação de áreas degradadas, afetando metas pactuadas no planejamento municipal.

Dessa forma, a não contratação ou atraso na execução dos serviços configura risco de dano direto e imediato à prestação de serviços essenciais à população, notadamente no tocante à segurança sanitária, prevenção de desastres naturais e manutenção de condições urbanas adequadas. Tal cenário contraria os princípios constitucionais da eficiência, da continuidade do serviço público e da proteção ao meio ambiente, agravando ainda a responsabilidade do gestor público.

Por isso, considera-se que a contratação é **estrategicamente prioritária e tecnicamente inadiável**, sendo medida necessária à mitigação de riscos operacionais e institucionais.

10.3. Declarações da viabilidade ou não da contratação

A contratação deverá ser feita através de Pregão Eletrônico, em consonância com o disposto na Lei 14.133/2021, em observância aos princípios da economicidade, eficácia e eficiência.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A presente contratação visa garantir a continuidade e a efetividade dos serviços de limpeza e desobstrução do Rio Ipojuca e dos canais pluviais do município, com foco na promoção de melhorias estruturais, ambientais e sanitárias, bem como na eficiência da gestão pública. Os principais resultados esperados são os seguintes:

1. Prevenção de Alagamentos

- Redução significativa do risco de enchentes e transbordamentos durante períodos chuvosos, sobretudo em áreas historicamente afetadas.
- Aumento da capacidade de escoamento das redes pluviais, por meio da desobstrução eficaz de canais e do leito do rio.
- Melhoria da infraestrutura urbana com diminuição de danos à malha viária e edificações públicas e privadas.

2. Melhoria da Qualidade da Água e do Ambiente Natural

- Redução da carga poluente lançada nos corpos hídricos, incluindo resíduos sólidos, sedimentos e esgoto irregular.
- Contribuição para a recuperação da saúde ambiental dos cursos d'água e das áreas do entorno.
- Estímulo à preservação ambiental e à conscientização da população quanto ao descarte inadequado de resíduos.

3. Valorização Urbana e Ambiental

- Revitalização de áreas urbanas degradadas adjacentes aos rios e canais.
- Redução de focos de proliferação de vetores transmissores de doenças (como mosquitos, baratas e roedores).
- Melhoria da estética urbana, promovendo maior sensação de bem-estar e segurança para a população.

4. Atendimento à Legislação e Normas Ambientais

- Cumprimento das exigências legais e regulamentares impostas por órgãos de fiscalização e controle ambiental (como IBAMA, CPRH, Ministério Público e agências estaduais).
- Reforço ao compromisso institucional da municipalidade com práticas sustentáveis e com a proteção do meio ambiente.

5. Eficiência e Planejamento na Gestão Pública

- Prevenção de gastos futuros com intervenções emergenciais, decorrentes de alagamentos, erosões e degradação ambiental.
- Maior previsibilidade e planejamento das ações de manutenção urbana, com racionalização dos recursos públicos.
- Fortalecimento da imagem da Administração Pública Municipal, mediante a adoção de medidas preventivas, eficazes e sustentáveis.

12. PROVIDÊNCIAS ADICIONAIS

12.1. Com o objetivo de viabilizar a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos no Rio Ipojuca e nos canais que nele desembocam, **determina-se aos setores competentes que adotem as seguintes providências, em observância ao planejamento institucional da Secretaria de Serviços Públicos:**

- a) Realizar o levantamento detalhado das áreas a serem atendidas, com base em vistorias técnicas, identificando a extensão dos trechos fluviais e estruturas de drenagem que demandam intervenção, bem como a frequência estimada dos serviços;
- b) Definir os métodos e tecnologias mais adequados à execução das atividades de limpeza de corpos hídricos, incluindo equipamentos, mão de obra especializada e procedimentos ambientais, considerando a natureza diferenciada e técnica do serviço, conforme já demonstrado neste Estudo Técnico Preliminar;
- c) Solicitar às áreas técnicas (engenharia, meio ambiente, planejamento urbano e sustentabilidade) as informações e subsídios necessários para fundamentar tecnicamente o Termo de Referência e demais peças do processo licitatório;
- d) Realizar pesquisa mercadológica junto a empresas do ramo e em contratações similares já realizadas por outros entes públicos, a fim de subsidiar a estimativa de preços com base na realidade do mercado, observando os princípios da economicidade, da vantajosidade e da seleção da proposta mais eficiente;
- e) Encaminhar à Central de Contratações Públicas da Secretaria de Administração o pedido de instauração do processo licitatório, instruído com os elementos técnicos, justificativas legais e documentos prévios, visando à seleção de empresa que possua capacitação técnica e experiência comprovada na execução desse tipo de serviço ambiental;
- f) Após o devido processo licitatório, proceder com a formalização do contrato administrativo, observando a conformidade legal, a vinculação ao interesse público e o alinhamento com os objetivos institucionais da Secretaria de Serviços Públicos, especialmente quanto à preservação ambiental, mitigação de riscos de inundações e melhoria da qualidade de vida da população ribeirinha.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. Não se aplica. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. Considerando o objeto da contratação, que envolve a execução de serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos no leito do Rio Ipojuca e em seus canais afluentes, faz-se imprescindível avaliar, de forma sistemática e técnica, os possíveis impactos ambientais associados à intervenção. Tal análise deve considerar os fatores endógenos (inerentes ao ecossistema local) e exógenos (relacionados à ação antrópica e à operação dos serviços), visando à adoção de medidas preventivas e mitigadoras que assegurem a integridade ambiental, o cumprimento da legislação vigente e a sustentabilidade das ações executadas:

1. Turbidez e suspensão de sedimentos finos

Impacto: A dragagem e o desassoreamento mobilizam partículas do leito, aumentando a turbidez e reduzindo a penetração de luz na coluna d'água.

Medida mitigadora: Implantação de barreiras de contenção (ex.: cortinas de turbidez) e execução setorizada das intervenções para controle da dispersão.

2. Remoção de matéria orgânica e contaminantes depositados

Impacto: A escavação pode remobilizar contaminantes adsorvidos nos sedimentos (metais pesados, hidrocarbonetos, nutrientes em excesso).

Medida mitigadora: Realização prévia de sondagens e análises físico-químicas para definição da técnica de remoção e da destinação ambientalmente adequada.

3. Perturbação da ictiofauna e macro invertebrados bentônicos

Impacto: A movimentação de máquinas e alteração do leito interferem nos micro-habitats aquáticos.

Medida mitigadora: Programação dos serviços fora do período reprodutivo das espécies e uso de equipamentos com menor impacto vibracional.

4. Supressão de vegetação ciliar e ripária

Impacto: Redução da cobertura vegetal compromete a estabilidade das margens e a biodiversidade associada.

Medida mitigadora: Aplicação do princípio da intervenção mínima, com recuperação posterior por meio de reflorestamento com espécies nativas.

5. Emissão de material particulado e ruído por equipamentos pesados

Impacto: Pode comprometer a qualidade do ar local e afetar fauna e populações ribeirinhas.

Medida mitigadora: Utilização de maquinário com manutenção em dia, filtros antipoluentes e restrição de horário para operação.

6. Disposição inadequada de resíduos sólidos e lodos dragados

Impacto: Potencial contaminação de solo, lençol freático e corpos hídricos secundários.

Medida mitigadora: Segregação, classificação e transporte dos resíduos para local licenciado, conforme normas da ABNT NBR 10004/2004 e Resolução CONAMA nº 313/2002.

7. Alteração temporária da dinâmica hidrológica

Impacto: Pode ocorrer bloqueio parcial do escoamento ou variações abruptas na lâmina d'água.

Medida mitigadora: Planejamento da execução por trechos, com acompanhamento hidrológico em tempo real.

8. Risco de erosão marginal

Impacto: A retirada de material de fundo pode desestabilizar margens e estruturas.

Medida mitigadora: Compactação técnica e reforço com bioengenharia de encostas após a intervenção.

9. Geração de passivos ambientais não previstos

Impacto: Falhas de execução podem acarretar impactos não identificados inicialmente.

Medida mitigadora: Elaboração de Plano de Gerenciamento de Riscos Ambientais (PGRA) com medidas emergenciais previstas.

15. DA ADOÇÃO DA INVERSÃO DE FASES

15.1. O presente processo licitatório adotará a inversão de fases, conforme faculdade prevista no art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, em razão das características técnicas, operacionais e ambientais do objeto, que compreende a prestação de serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos depositados no leito do Rio Ipojuca e nos canais que nele deságuam ao longo de seu percurso no Município de Caruaru - PE.

15.2. Trata-se de contratação que exige elevado grau de capacidade técnico-operacional, disponibilidade de equipamentos específicos e equipes com experiência comprovada em intervenções em ambiente hídrico, especialmente em áreas com presença de sedimentos, resíduos diversos e condições de difícil acesso, circunstâncias que tornam indispensável a verificação prévia da qualificação das licitantes.

15.3. Embora os serviços pretendidos possam ser classificados, em termos gerais, como serviços comuns de engenharia, a sua execução apresenta grau relevante de complexidade técnica, sobretudo em razão das características do ambiente de intervenção, que compreende meio aquático e áreas de várzea, com necessidade de manejo adequado dos materiais removidos.

15.4. Nesse contexto, a realização das atividades demanda a aplicação de **técnicas especializadas de dragagem e desassoreamento**, bem como a adoção de **procedimentos de gestão ambiental adequada**, de modo a assegurar que as intervenções ocorram de forma eficiente e ambientalmente responsável, evitando impactos negativos ao ecossistema local e garantindo a destinação apropriada dos resíduos removidos.

15.5. Além disso, tais serviços requerem **metodologias específicas de execução, equipamentos apropriados e equipe técnica qualificada**, capazes de atuar em ambiente hídrico e em áreas de difícil acesso, respeitando normas ambientais, operacionais e de segurança. Essas particularidades reforçam a necessidade de que a Administração Pública **verifique previamente a capacidade técnica e operacional das empresas participantes**, garantindo que apenas licitantes efetivamente aptos à execução do objeto avancem para a fase de julgamento das propostas.

15.6. A inversão de fases permitirá que a Administração avalie inicialmente a habilitação técnica, jurídica, fiscal e econômico-financeira das empresas, assegurando que apenas licitantes efetivamente aptos participem da etapa competitiva de preços, mitigando riscos de inexecução contratual, atrasos na mobilização ou inadequação técnica da solução.

15.7. Tal metodologia confere maior eficiência procedimental, pois evita o dispêndio de tempo e recursos públicos com a análise de propostas apresentadas por empresas sem capacidade real de execução, concentrando a disputa entre participantes qualificados e aumentando a probabilidade de obtenção de proposta exequível e vantajosa. Ao comentar sobre a inversão de fases, a Analista de Controle Externo no TCE PE, Dra. **Ana Tereza Ventura Coelho** preconiza:

Contempla a inversão de fases como regra geral para todas as modalidades, e o julgamento antes da etapa de habilitação, trazendo rapidez e eficiência para o procedimento licitatório³.

15.8. A adoção da inversão de fases encontra respaldo em experiências administrativas anteriores, tanto em outros entes públicos quanto no próprio Município de Caruaru, nas quais tal metodologia procedimental foi empregada com resultados satisfatórios quanto à celeridade e à eficiência na condução dos certames licitatórios. Destacam-se, como precedentes:

- Processo Licitatório nº 006/2024 – Pregão Eletrônico nº 006/2024, da Fundação de Cultura do Recife, destinado à cessão e operação de sistemas de projeção em painéis de LED durante o Carnaval de 2025;
- Processo Licitatório nº 007/2025 – Pregão Eletrônico nº 90018/2025, promovido pela Secretaria de Comunicação do Município de Caruaru (SECOM), cujo objeto consistiu na contratação de empresa especializada na produção audiovisual institucional;
- Processo Licitatório nº 004/2025 – Pregão Eletrônico nº 90011/2025, da Fundação de Cultura de Caruaru, que teve por objeto a Permissão de Uso Oneroso de espaço público destinado à instalação de camarote privado no Pátio de Eventos Luiz Gonzaga durante o São João de Caruaru 2025.

15.9. Em todos os casos mencionados, a inversão de fases foi adotada como estratégia procedimental, tendo contribuído para maior celeridade na condução do certame, incremento da segurança jurídica e adequada seleção de licitantes com capacidade compatível ao objeto contratado, evidenciando tratar-se de prática administrativa já consolidada e alinhada às boas práticas de gestão pública.

³ Coelho, Ana Tereza Ventura. Licitações e Contratos: a importância da fase interna do planejamento e dos princípios constitucionais da contratação pública e sua influência para melhoria e diminuição dos gastos públicos. Pág. 77.

15.10. Registre-se, ainda, a título meramente exemplificativo, que no âmbito do Processo de Licitação nº 006/2025 - Pregão Eletrônico nº 90014/2025, destinado à contratação de serviços de montagem e desmontagem de estruturas, instalação, operação e manutenção de sistemas de sonorização, iluminação, painéis de LED, geração e distribuição provisória de energia, bem como captação e transmissão de imagens para o São João de Caruaru 2025, verificou-se a necessidade de sucessivas análises técnicas de propostas até que fosse identificada empresa apta à execução do objeto.

15.11. Na ocasião, o procedimento de análise das propostas teve início em **07 de abril de 2025**, com a avaliação da proposta apresentada pela licitante classificada em primeiro lugar no certame, tendo sido identificadas inconsistências documentais e ausência de elementos obrigatórios exigidos pelo edital, circunstância que demandou a concessão de prazo para saneamento.

15.12. Após a apresentação de documentação complementar, procedeu-se à reavaliação técnica da proposta, permanecendo inconformidades em relação às exigências estabelecidas no instrumento convocatório, o que resultou na não aceitação da proposta e na convocação da licitante classificada na sequência da disputa.

15.13. Em razão disso, novas propostas foram sucessivamente analisadas pela equipe técnica responsável, incluindo a emissão de pareceres técnicos e análises complementares após prazos concedidos para saneamento de inconsistências identificadas.

15.14. Somente após a análise sucessiva das propostas das licitantes classificadas foi possível identificar proposta que atendesse integralmente às exigências estabelecidas no edital e demonstrasse aptidão para execução do objeto contratual.

15.15. Assim, observa-se que o procedimento de análise técnica das propostas, iniciado em 07 de abril de 2025, **estendeu-se por período aproximado de 17 (dezessete) dias**, até que fosse identificada empresa efetivamente apta à contratação, tendo sido necessárias sucessivas análises técnicas, prazos para saneamento e reavaliações de propostas.

15.16. Tal histórico evidencia que, em contratações que envolvem serviços com exigências técnicas operacionais e necessidade de verificação detalhada da conformidade das propostas com as especificações do edital, a análise das propostas pode demandar tempo significativo da Administração, sobretudo quando realizada previamente à verificação da capacidade técnica e documental das licitantes, circunstância que pode gerar sucessivas análises, retrabalho administrativo e maior duração do procedimento licitatório.

15.17. Nesse contexto, considerando a experiência administrativa recente do próprio Município de Caruaru na condução de procedimentos licitatórios que demandaram análise técnica detalhada das propostas, a adoção da inversão de fases mostra-se medida adequada para otimizar a condução do certame, permitindo que apenas empresas previamente habilitadas participem da etapa de julgamento das propostas, reduzindo a necessidade de análises sucessivas de propostas que posteriormente venham a ser desclassificadas ou consideradas inexecutáveis.

15.18. O histórico verificado na contratação realizada no exercício anterior demonstra que, em objetos que envolvem exigências técnicas operacionais e necessidade de mobilização adequada de equipamentos e equipes para execução dos serviços, a análise das propostas pode demandar tempo considerável da Administração, especialmente quando realizada previamente à verificação da capacidade técnica, jurídica e econômico-financeira das licitantes.

15.19. Nesses casos, a análise prévia da habilitação revela-se medida de boa governança administrativa, por permitir que a etapa de julgamento das propostas seja concentrada entre licitantes previamente qualificados, em consonância com as diretrizes estabelecidas nos arts. 20, 22, 24 e 30 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), que orientam a Administração Pública a adotar decisões fundamentadas em critérios de eficiência, segurança jurídica e experiência administrativa.

15.20. Esses precedentes demonstram que, em objetos que envolvem exigências técnico-operacionais e necessidade de adequada capacidade de execução por parte das licitantes, a análise prévia da habilitação constitui medida de boa governança, alinhada às boas práticas administrativas e às diretrizes dos arts. 22, 24 e 30 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), ao privilegiar soluções eficientes e juridicamente seguras.

15.21. Ademais, o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco já reconheceu a possibilidade e a legalidade da inversão das fases de habilitação e julgamento das propostas, desde que tal medida seja devidamente motivada e demonstrados os benefícios práticos dela decorrentes. Nesse sentido, destaca-se o seguinte entendimento:

“1. A inversão das fases de habilitação e de apresentação de propostas é permitida pela Lei nº 14.133/2021, desde que tal ato seja motivado com a explicitação dos benefícios decorrentes; 2. Deixar de apresentar a motivação, explicitando os benefícios decorrentes da opção pela inversão de fases, pode gerar contestações e impugnações por parte dos licitantes”

(TCE/PE, Acórdão T.C. nº 285/2025 – Segunda Câmara, Processo TCE-PE nº 24100758-6, Relator: Conselheiro Marcos Loreto)

15.22. Assim, considerando as exigências técnico-operacionais do objeto, os riscos inerentes à execução dos serviços em ambiente hídrico e as experiências administrativas já verificadas na Administração Pública, a licitação será conduzida com inversão de fases, por se tratar da sistemática mais adequada para assegurar a seleção de empresa efetivamente capacitada e a adequada execução dos serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos no leito do Rio Ipojuca e nos canais que nele deságuam, em observância aos princípios da eficiência, do planejamento, da economicidade e do interesse público.

16. CONCLUSÃO

16.1. Nesse sentido, com base nas informações levantadas, concluímos que o melhor modelo de solução a ser referenciado para a contratação que seguirá, deverá respeitar as conclusões descritas neste ETP, em especial, os requisitos mínimos da contratação e descrição da solução aqui mencionada, com fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2. Para que seja alcançado o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, sugere-se ainda que seja realizada, por meio de procedimento licitatório, a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de conservação, limpeza, capinação, desassoreamento e remoção de resíduos sólidos jogados no rio Ipojuca e nos canais que desembocam ao longo do rio.

16.3. Considerando que a presente pretensão contratual está de acordo com as reais necessidades com o Poder Público Municipal, a Secretária de Serviços Públicos, julga como procedente e viável a presente demanda. As questões elencadas no presente estudo estabeleceram critérios de razoabilidade, eficiência, legalidade, especificações, preço médio e o princípio da economicidade para a Administração Pública.

17. ANEXOS

ANEXO I - MAPA DE RIOS E CANAIS

ANEXO II - MAPA DE RISCOS

ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Caruaru, na data da assinatura eletrônica.

Amanda Laís Silva
Secretária Executiva de Serviços
Públicos - SESP

Natália Cardoso Lima
Secretária Executiva de Serviços
Públicos - SESP

Thaís Alessandra de Menezes Barbosa
Gerência II- SESP

Bruno Balbino da Silva
Consultor Técnico III- SESP

Edjailma Maria do Rego
Consultora Técnica III- SESP

Edja Santana da Silva
Consultora Técnica III- SESP

Willys Henrique José de Souza
Consultor Técnico III- SESP

Igor Willys Torres dos Santos
Consultor Técnico III- SESP

Isabel Soares da Silva Neta
Consultora Técnica III- SESP

Ismael Aldrighi Bertinetti
Consultor Técnico III- SESP

Rayane Maylla Bezerra dos Santos
Consultora Técnica III- SESP

Maria Joana Silva de Oliveira Campos
Consultora Técnica III - SESP