

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DE SOLUÇÃO PARA ATENDER À NECESSIDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM ÁREAS COM ATENDIMENTO PARCIAL OU INEXISTENTE PELA REDE PÚBLICA, NAS ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE CARUARU

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. INTRODUÇÃO

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 salvaguardem 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.

Precipuamente, destaca-se que a fase de planejamento tem como escopo a otimização da performance das operações e dos projetos, considerando o macroprocesso da logística pública e todas as suas diretrizes norteadoras. Nessa senda, considerando que as aquisições governamentais produzem impacto significativo na atividade econômica do órgão e que um planejamento bem elaborado propicia aquisições potencialmente mais eficientes, a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

O presente documento apresenta estudos preliminares que objetivam assegurar a viabilidade técnica e econômica de solução para **suprir a necessidade da Administração Municipal em garantir o fornecimento regular de água potável às localidades que não são plenamente atendidas pela rede pública de abastecimento, notadamente em áreas rurais e urbanas periféricas, assegurando, assim, o funcionamento ininterrupto de equipamentos públicos essenciais e a prestação adequada de serviços públicos fundamentais**, além de embasar o Termo de Referência a ser elaborado caso a solução encontrada demonstre-se viável.

Destaca-se a obrigatoriedade de elaboração de Estudo Técnico Preliminar para aquisição de bens e contratação de serviços que resultem em Contratos Corporativos do Município, conforme preceitua o art. 8º, XII do Decreto Municipal nº 009, de 17 de janeiro de 2024.

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. A garantia do abastecimento de água potável em áreas urbanas e rurais do Município de Caruaru, especialmente naquelas onde o fornecimento pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) é parcial ou inexistente, constitui uma necessidade pública de caráter essencial e estratégico. A insuficiência hídrica afeta diretamente o funcionamento de diversos equipamentos públicos, compromete a salubridade, a saúde coletiva, a segurança alimentar e a continuidade de

serviços públicos essenciais. Diante das limitações estruturais existentes, é imperativo que a administração pública adote medidas planejadas e contínuas para assegurar a oferta adequada de água potável à população, prevenindo riscos sanitários, sociais e ambientais, sobretudo em contextos de escassez hídrica prolongada.

2.2. A água potável é um recurso essencial à vida, saúde, higiene, segurança alimentar, saneamento básico e ao funcionamento regular das atividades econômicas e sociais. Tal premissa é reconhecida como direito fundamental no art. 225 da Constituição Federal e reafirmada pelo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020), que estabelece diretrizes para a universalização do acesso à água. Em contextos de estiagens prolongadas e escassez hídrica, como os registrados e atestados por estudos da Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC), o transporte complementar de água torna-se medida imprescindível para evitar impactos severos à saúde pública, segurança hídrica e estabilidade social e econômica do município.

2.3. O serviço atende diretamente diversos pontos estratégicos e de elevado interesse público, abrangendo áreas críticas para a garantia do abastecimento hídrico nas zonas urbana e rural do município. Além de suprir a demanda residencial, o serviço é fundamental para o funcionamento de equipamentos públicos essenciais, como unidades de saúde, escolas, parques ambientais e instalações de apoio social. Essa abrangência contribui para a manutenção da salubridade, o desenvolvimento econômico local, a segurança hídrica e a redução dos riscos associados à escassez de água, promovendo a resiliência das comunidades vulneráveis e o equilíbrio ambiental do território municipal.

2.4. No âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, o transporte de água potável por caminhão-pipa é igualmente essencial, atendendo às Unidades de Saúde da Família (USFs), Unidades de Pronto Atendimento 24h, Nova Maternidade Municipal, Vigilância Epidemiológica e os blocos de atenção básica, média e alta complexidade. O fornecimento regular de água é imprescindível para a realização de procedimentos médicos, controle de infecções hospitalares, higienização adequada dos ambientes e a proteção de vidas humanas. A interrupção desse serviço comprometeria o direito constitucional à saúde (art. 196 da CF/88), podendo causar colapso na rede de atenção à saúde municipal e risco direto à integridade física de pacientes e profissionais.

2.5. A zona rural do município, sob responsabilidade da Secretaria de Desenvolvimento Rural, apresenta alta vulnerabilidade hídrica, sendo dependente do transporte de água potável para atender às necessidades básicas das comunidades, como o consumo humano, a irrigação da agricultura familiar e o manejo animal. A ausência desse serviço geraria impactos socioeconômicos expressivos, como o agravamento da insegurança alimentar, aumento da pobreza no campo, prejuízos à produção local e migração forçada para áreas urbanas, ampliando as desigualdades regionais.

2.6. A prestação do serviço se dará a partir de pontos de coleta indicados pela COMPESA, respeitando os padrões de qualidade da água potável estabelecidos pelas normas técnicas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), garantindo a segurança e a conformidade ambiental e sanitária do recurso transportado.

2.7. Além das secretarias já mencionadas, a presente contratação também atende às demandas operacionais da Secretaria de Sustentabilidade e Bem-Estar Animal, especialmente para garantir o abastecimento hídrico regular dos parques ambientais municipais, Parque Ambiental da Lagoa, Parque Ambiental das Baraúnas e Parque Ambiental Janelas para o Rio, que são fundamentais para a irrigação, manutenção da fauna e flora, e a realização de atividades de educação ambiental e promoção do bem-estar animal.

2.8. Paralelamente, a Secretaria de Educação demanda o fornecimento constante de água potável para suas unidades escolares, creches, centros municipais de educação infantil (CMEIs) e demais espaços pedagógicos, distribuídos tanto na zona urbana quanto rural. O abastecimento hídrico é imprescindível

para garantir condições adequadas de higiene, preparo de alimentos, manutenção das atividades letivas, bem como o conforto e a saúde dos alunos, professores e servidores administrativos.

2.9. A Secretaria da Mulher, por sua vez, também demanda o fornecimento contínuo de água potável para seus espaços e programas voltados à promoção da cidadania e proteção das mulheres, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade social, reforçando o acesso aos direitos fundamentais e a inclusão social.

2.10. A Secretaria de Assistência Social e Combate à Fome (SAS), responsável pela execução direta da política pública de assistência social no município, possui uma ampla rede de unidades socioassistenciais distribuídas em áreas urbanas e rurais, muitas das quais enfrentam abastecimento irregular de água, especialmente nas zonas rurais ou em locais com deficiências na infraestrutura hídrica. Essa realidade torna imprescindível o fornecimento contínuo e regular de água potável para garantir a higienização adequada dos alimentos e ambientes, o preparo das refeições em cozinhas comunitárias, a manutenção das condições de dignidade e salubridade nas Unidades de Acolhimento Institucional, bem como o atendimento contínuo e presencial da população em situação de vulnerabilidade social. Assim, a contratação do serviço de transporte de água potável é fundamental para assegurar a continuidade e qualidade dos serviços essenciais prestados pela SAS, protegendo a saúde pública, a segurança dos usuários e trabalhadores do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), e garantindo a integridade dos bens públicos vinculados às políticas sociais do município.

2.11. O fornecimento de água potável à Fundação de Cultura de Caruaru (FCC) é necessário para garantir a execução adequada das atividades culturais, artísticas e recreativas promovidas pelo município, com destaque para os eventos de grande porte, especialmente durante o período junino. O serviço deve considerar que a maior necessidade de abastecimento ocorre nos meses de festas juninas, quando há concentração expressiva de público e maior consumo de água para higiene, preparo de alimentos, manutenção de instalações e segurança dos participantes. Além disso, é imprescindível que o fornecimento de água potável seja garantido também aos finais de semana, durante o período noturno, e entregue em caixas d'água nos locais de maior demanda, assegurando o funcionamento contínuo e seguro das atividades culturais, a preservação da salubridade e a satisfação do público participante.

2.12. Dessa forma, a contratação do serviço de transporte de água potável por caminhão-pipa configura-se como medida essencial, planejada e preventiva, assegurando a continuidade dos serviços públicos, a proteção dos direitos fundamentais à água e à saúde, o funcionamento adequado das estruturas municipais e a mitigação dos efeitos da escassez hídrica que historicamente afeta o território de Caruaru.

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

3.1. A presente demanda foi devidamente incluída no Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2025, 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-se os princípios da eficiência, economicidade e alinhamento às diretrizes governamentais estabelecidas.

3.2. O atendimento a esta necessidade foi identificado como essencial no planejamento setorial, sendo avaliado com base em critérios objetivos que reforçam sua prioridade para o alcance das metas institucionais previstas para 2025.

3.3. Dessa forma, a contratação proposta segue rigorosamente os parâmetros traçados pelo PCA 2025, garantindo transparência e previsibilidade, conforme exigido pela legislação vigente.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Inicialmente, é mister destacar que, para atender às demandas dos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, é necessário assegurar a oferta contínua de água potável em diversos pontos da cidade, especialmente em áreas não plenamente atendidas pela rede da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA). Essa necessidade inclui o abastecimento regular de unidades de saúde, escolas, mercados, cemitérios, praças, equipamentos da zona rural, instalações administrativas e demais estruturas públicas cuja operação depende de fornecimento hídrico seguro e adequado.

4.1.1. Sendo assim, o levantamento de mercado foi realizado por meio de dois métodos complementares:

(I) pesquisa de processos licitatórios com necessidades administrativas semelhantes e objetos da mesma natureza, com o objetivo de promover a padronização das contratações públicas e garantir a efetividade dos princípios da economicidade, eficiência e do desenvolvimento nacional sustentável; e

(II) análise procedimental das alternativas de contratação para o serviço de transporte de água potável por caminhão-pipa, com vistas à identificação da via mais adequada para a Administração, considerando os aspectos de legalidade, viabilidade operacional e aderência à realidade local.

4.1.1.2. Método 1 - Pesquisa de processos licitatórios com necessidades administrativas semelhantes:

Foi realizado um levantamento abrangente dos processos licitatórios conduzidos por diferentes órgãos e entidades da administração pública, com o objetivo de identificar e evidenciar as soluções adotadas para atender necessidades administrativas similares às desta Municipalidade, conforme detalhado no tópico 2 deste Estudo Técnico Preliminar.

Esse levantamento visa não apenas subsidiar a tomada de decisão, mas também promover a conformidade com as diretrizes de políticas públicas voltadas para a eficiência, transparência e economicidade nas contratações públicas. Ademais, busca-se fomentar a padronização dos procedimentos dentro do macroprocesso de licitação, fortalecendo a uniformidade e a replicabilidade das melhores práticas em âmbito municipal.

A adoção de soluções consolidadas por outras instituições públicas contribui para a mitigação de riscos, otimização de recursos e alinhamento às normas regulatórias vigentes, assegurando maior segurança jurídica e efetividade na satisfação das demandas administrativas.

Apresenta-se a seguir o levantamento detalhado das iniciativas identificadas:

Órgão/Entidade Contratante	Forma de Contratação	Objeto da Contratação	Link no PNCP
----------------------------	----------------------	-----------------------	--------------

COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO - CODEVASF	Pregão Eletrônico - Edital n° 90008/2025	Fornecimento, carga, transporte e descarga, por Sistema de Registro de Preços – SRP, de Caminhões Pipa para atendimento de diversas localidades do estado de Pernambuco, na área de atuação da 3ª Superintendência Regional da Codevasf.	https://pncp.gov.br/ap/editais/00399857000126/2025/65
MINISTÉRIO DA SAÚDE	Pregão Eletrônico - Edital n° 90004/2025	Contratação de empresa especializada para transporte de água potável por meio de caminhão pipa, em atendimento às necessidades das comunidades indígenas Kurussú-Ambá I, Kurussú-Ambá II e Kurussú-Ambá III, localizadas no município de Coronel Sapucaia - MS, porém vinculadas ao Polo de Amambai, pertencentes às áreas de abrangência do Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul - DSEI/MS.	https://pncp.gov.br/ap/editais/00394544000185/2025/299
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO	PROCESSO LICITATÓRIO N° 3994.2025 PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS N° 0062.2025	Registro de Preços para o fornecimento eventual de Água Potável Acondicionado em Caminhão Pipa , visando atender às demandas do Hospital Universitário Oswaldo Cruz conforme especificações e quantitativos previstos no Termo de Referência	https://pncp.gov.br/ap/editais/11022597001325/2025/176

4.1.2. Nesse sentido, fica evidente que, com o fulcro de implementar medidas que visem à continuidade e à eficiência na prestação de serviços públicos essenciais, considerando o atendimento à necessidade específica de abastecimento de água potável em locais desprovidos de infraestrutura adequada, os órgãos e entidades públicas vêm realizando a **contratação de empresa especializada para a prestação de serviços relacionados ao transporte de água potável por meio de caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível.**

4.1.3. Certamente, a contratação de empresa especializada para a prestação de tais serviços é absolutamente essencial à gestão municipal, considerando a necessidade de garantir o fornecimento regular de água potável a diferentes áreas da administração pública. Trata-se de uma medida estratégica e transversal, que atende desde equipamentos de saúde, educação e assistência social até ações voltadas ao desenvolvimento rural, à sustentabilidade ambiental, ao bem-estar animal e à proteção social de grupos vulneráveis. Essa diversidade de demandas evidencia o caráter estruturante do serviço para a manutenção das atividades institucionais e para a promoção da dignidade da população atendida.

4.1.4. Ademais, verifica-se a existência de empresas capacitadas no mercado nacional para execução desse tipo de serviço, conforme demonstrado no quadro acima, que apresenta certames já realizados por diferentes entes públicos com objeto semelhante. Tal evidência reforça a viabilidade técnica, jurídica e operacional da contratação pretendida, com ampla possibilidade de competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

4.2. Método 2 - Análise procedimental das alternativas de contratação para o serviço de transporte de água potável por caminhão-pipa

A prestação do serviço de transporte de água potável por meio de caminhões-pipa configura-se como uma solução técnica amplamente disponível no mercado, com oferta significativa de empresas especializadas, infraestrutura compatível e experiência comprovada na execução dessa atividade por diversos entes públicos.

Considerando a complexidade e a abrangência da demanda do Município, que envolve o abastecimento de equipamentos públicos diversos, localizados em zonas urbanas e rurais, e impacta diretamente na continuidade de serviços essenciais, será necessária a definição de uma quantidade contratual compatível com as reais necessidades das secretarias demandantes.

Nesse contexto, a análise procedimental das alternativas para viabilizar a contratação constitui etapa fundamental do planejamento, englobando a avaliação das possíveis formas de atendimento da demanda, seja por meio de licitação própria, adesão a atas de registro de preços vigentes ou, quando cabível, contratação por dispensa de licitação. Essa análise visa assegurar a escolha da estratégia mais eficiente, legalmente adequada e alinhada à realidade orçamentária e operacional da Administração, observando os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

4.2.1. Contratação 1 - Contratação por dispensa de licitação (Lei nº 14.133/2021, artigo 75, inciso II): Neste cenário, os serviços devem ser contratados dispensando-se o rito licitatório e adota-se como preço médio de referência aqueles praticados junto a empresas que atuam neste nicho de mercado. Entretanto, considerando a quantidade, tipificação e os preços registrados no Mapa Comparativo de Preços, que segue anexado, auferidos em cotação de março/2024, o valor de contratação total é superior ao limite legal de R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil setecentos e vinte e cinco reais e cinquenta e nove centavos), permitido pela Lei 14.133/2021, art. 75, II.

4.2.2. Contratação 2 - Contratação por adesão à Ata de Registro de Preços vigente:

A contratação por adesão à Ata de Registro de Preços vigente é um método utilizado por entidades públicas para a obtenção de bens ou a contratação de serviços com base em condições previamente estabelecidas em uma ata de outro órgão gerenciador. Embora esse procedimento ofereça vantagens como celeridade e economia de escala, ele também apresenta limitações relevantes, especialmente quando se trata de serviços sensíveis e logísticos, como o transporte de água potável por caminhão-pipa. A seguir, destacam-se algumas das desvantagens associadas à adesão nesse contexto:

- 1. Rigidez nas especificações operacionais** - As condições técnicas, rotas, volume por viagem, pontos de entrega e turnos de operação já estão previamente definidos na ata. Caso esses parâmetros não estejam alinhados com a realidade geográfica, hídrica e logística do município de Caruaru, há risco de ineficiência na prestação do serviço, prejudicando a regularidade do abastecimento.
- 2. Falta de flexibilidade contratual** - A adesão limita a negociação de cláusulas específicas relacionadas a prazos de atendimento, dimensionamento da frota, capacidade de resposta em situações emergenciais e exigências sanitárias locais. Isso pode comprometer a adequação do

serviço às necessidades específicas dos diversos órgãos municipais atendidos.

3. **Risco de indisponibilidade logística e operacional** - O fornecedor constante na ata pode não dispor de caminhões-pipa em quantidade suficiente ou com disponibilidade imediata para atender a demandas urgentes, principalmente durante períodos de estiagem ou picos de consumo. Essa limitação pode provocar descontinuidade no abastecimento de unidades críticas, como hospitais e escolas.
4. **Variação na qualidade da prestação dos serviços** - A adesão não assegura a uniformidade na execução dos serviços, especialmente quando a ata permite múltiplos fornecedores, cada um com padrões operacionais distintos. Essa falta de padronização pode resultar em divergências na qualidade da água transportada, nos prazos de entrega e na segurança sanitária do serviço.

Diante desses fatores, é necessário avaliar com cautela a conveniência e a oportunidade da adesão à ata existente, ponderando os riscos operacionais e a especificidade da demanda local.

4.2.3. Contratação 3 - Prestação de serviços de transporte de água potável por caminhão-pipa, por meio de novo Registro de Preços em ata

Neste cenário, o atendimento da demanda será realizado mediante a deflagração de um novo procedimento licitatório que resultará na formalização de uma Ata de Registro de Preços com empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços de transporte de água potável via caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível, com vigência de até 1 (um) ano, podendo ser prorrogado por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme disposto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

A adoção dessa modalidade apresenta diversas vantagens para a Administração Pública Municipal, especialmente no que se refere à adequação técnica, à eficiência contratual e à economicidade. Dentre os principais benefícios, destacam-se:

1. **Competitividade renovada** - A abertura de um novo certame licitatório permite à Prefeitura Municipal de Caruaru atrair um número maior de interessados, promovendo ampla concorrência e potencialmente obtendo propostas mais vantajosas, tanto em termos de preços quanto de condições contratuais.
2. **Atualização dos preços e insumos** - Um novo processo possibilita que os preços dos serviços de transporte e dos insumos (como combustível e manutenção de frota) reflitam as condições reais e atuais do mercado, proporcionando maior aderência aos custos efetivos e evitando descompassos orçamentários.
3. **Flexibilidade na definição das condições de execução** - Ao elaborar novo edital, a Administração pode ajustar especificações técnicas, rotas, cronogramas de atendimento, exigências operacionais e medidas de contingência, considerando as necessidades atualizadas dos órgãos e entidades que serão atendidos.
4. **Avaliação de novos fornecedores** - O novo procedimento proporciona a oportunidade de incluir fornecedores mais qualificados, com melhores práticas operacionais e maior capacidade técnica, contribuindo para a melhoria da qualidade e confiabilidade do serviço prestado.
5. **Transparência e isonomia** - A realização de novo procedimento licitatório fortalece os princípios da transparência, isonomia e legalidade, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa em consonância com os critérios objetivos previstos no edital.
6. **Adaptação às demandas atuais** - Um novo processo licitatório permite o ajuste da solução

contratual à realidade atual da Administração, considerando, por exemplo, variações na demanda de abastecimento em diferentes áreas urbanas e rurais, bem como fatores sazonais, como estiagens.

7. **Maior efetividade na gestão contratual** - Com um novo processo, é possível reformular cláusulas e critérios de controle, aperfeiçoando a fiscalização e o acompanhamento da execução contratual, com foco na garantia da qualidade do serviço, na segurança sanitária da água transportada e no cumprimento das obrigações pactuadas.

Essas vantagens evidenciam a importância e os benefícios de instituir um novo registro de preços em ata para a prestação de serviços de transporte de água potável via caminhão-pipa, promovendo uma solução dinâmica, eficaz e ajustada às necessidades específicas da Municipalidade.

Desvantagens da Contratação por Novo Registro de Preços em Ata

1. **Burocracia e tempo para formalização** - O procedimento licitatório para registro de preços demanda prazo relativamente longo para elaboração, publicação, julgamento e homologação, o que pode atrasar o início da prestação do serviço, especialmente em situações que requerem atendimento urgente.
2. **Risco de comprometimento da competitividade ao longo da vigência** - A vigência da ata (até 1 ano, prorrogável por igual período) pode desestimular a participação de novos fornecedores que surjam no mercado durante o período, limitando a competitividade futura e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos.
3. **Limitação na gestão imediata de demandas emergenciais** - A operacionalização via ata pode impor limitações quanto à rápida mobilização ou ampliação da capacidade de atendimento em situações emergenciais, por depender da disponibilidade e condições previstas inicialmente no registro.
4. **Possibilidade de sobreposição ou conflito com outras contratações** - A existência de outras atas ou contratos vigentes pode gerar sobreposição de demandas e desafios na coordenação logística, especialmente se diferentes fornecedores tiverem condições distintas e cronogramas descoordenados.
5. **Exigência de controle administrativo rigoroso** - A efetividade do registro de preços depende de rigorosa gestão administrativa para evitar desperdícios, não utilização dos quantitativos previstos ou descompassos entre as demandas reais e as condições contratuais da ata.
6. **Desafios na atualização dos preços ao longo do período** - Embora haja previsão para reajustes, o processo pode ser moroso e pouco flexível diante de variações rápidas no custo de insumos essenciais, como combustível, o que pode comprometer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
7. **Limitação de customização para demandas específicas** - Serviços complexos ou que demandam adaptações técnicas específicas podem ficar prejudicados pela padronização exigida em um registro de preços, impactando na adequação ao contexto local.
8. **Dificuldade na gestão da distribuição geográfica dos serviços** - A abrangência do município, especialmente com demandas urbanas e rurais distintas, pode exigir flexibilidade operacional que o modelo de registro de preços nem sempre permite gerenciar com eficácia.
9. **Limitação temporal** - A vigência da ata de registro de preços é restrita, geralmente limitada a

1 ano com possibilidade de renovação por igual período. Para o serviço contínuo e essencial de transporte de água potável por caminhão-pipa, essa limitação pode gerar entraves significativos à continuidade do abastecimento, exigindo novas adesões ou licitações periódicas. Tal circunstância aumenta a burocracia administrativa e cria incertezas operacionais que podem comprometer a regularidade e a eficiência da prestação do serviço, impactando diretamente o abastecimento das zonas urbana e rural do município.

4.2.4. Contratação 4 - Prestação de serviços de transporte de água potável por caminhão-pipa, por meio de novo Processo Licitatório, sem registro de Preços em Ata

Nesta modalidade, a contratação do serviço de transporte de água potável por meio de caminhão-pipa será realizada por meio de pregão eletrônico, sem a utilização do sistema de registro de preços previsto na Lei nº 14.133/2021. Ressalta-se que se trata de **serviço contínuo** e essencial, cuja prestação deve ocorrer de forma ininterrupta, a fim de garantir o abastecimento hídrico complementar em diversas regiões do Município, especialmente em áreas rurais ou com cobertura insuficiente pela rede pública convencional.

Vantagens:

- 1. Ampla competitividade e atração de fornecedores especializados:** O pregão estimula a participação de um número expressivo de fornecedores qualificados, assegurando maior competitividade e, consequentemente, obtenção de propostas economicamente vantajosas e adequadas às especificidades técnicas do serviço.
- 2. Atualização dinâmica dos preços:** A modalidade permite que os preços ofertados reflitam as condições de mercado vigentes no momento da contratação, incluindo custos de insumos essenciais como combustível, manutenção de frota e logística, o que favorece a economicidade e evita desequilíbrios financeiros.
- 3. Flexibilidade na elaboração do edital:** A Administração pode estabelecer especificações técnicas detalhadas, definir rotas, volumes, prazos, critérios de desempenho e exigências específicas de acordo com a realidade geográfica e operacional do município, incluindo dispositivos para atendimento a demandas emergenciais e contingências.
- 4. Segurança jurídica e conformidade legal:** O pregão tradicional, conduzido em observância à Lei nº 14.133/2021 e demais normativas aplicáveis, assegura transparência, publicidade, isonomia e legalidade, minimizando riscos de impugnações e garantindo a legitimidade do procedimento licitatório.
- 5. Eficiência na gestão contratual:** A formalização contratual permite a implementação de mecanismos eficazes de fiscalização, controle e acompanhamento da execução dos serviços, assegurando a conformidade técnica e sanitária do transporte de água potável, além do cumprimento das obrigações pactuadas.
- 6. Adequação às particularidades locais e variabilidade da demanda:** A contratação possibilita estabelecer contratos com vigência adequada e cláusulas que prevejam ajustes frente a variações sazonais da demanda, tais como períodos de estiagem, garantindo a continuidade e a eficiência do abastecimento.
- 7. Flexibilidade na vigência contratual:** Ao contrário do sistema de registro de preços, o pregão tradicional sem registro permite a celebração de contratos com prazos ajustados conforme a necessidade da Administração, possibilitando prazos variados e adaptações conforme a

demanda real do município.

Diante do exposto, a contratação por meio de pregão tradicional sem registro de preços apresenta-se como alternativa técnica e juridicamente robusta, plenamente compatível com as necessidades da Prefeitura Municipal de Caruaru, promovendo eficiência, economicidade e conformidade com os princípios da Administração Pública.

4.3. ANÁLISE DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após análise procedimental das alternativas de contratação para o serviço de transporte de água potável por caminhão-pipa, conclui-se pela adoção da **Contratação 4 – Prestação de serviços por meio de Pregão Eletrônico, sem Registro de Preços em Ata**.

Essa modalidade se mostra a mais adequada técnica e juridicamente diante das especificidades da demanda do Município de Caruaru, considerando-se os seguintes aspectos comparativos:

- **Contratação 1 - Dispensa de licitação (art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021)**
Apesar da celeridade, não é viável em razão do valor global da contratação superar o limite legal de R\$ 62.725,59. Ademais, essa modalidade restringe a competitividade e a obtenção de condições mais vantajosas, não sendo aplicável ao presente caso.
- **Contratação 2 - Adesão à Ata de Registro de Preços vigente**
Embora possa oferecer rapidez e economia de escala, não assegura aderência às especificidades locais, especialmente quanto à logística, à cobertura territorial e às exigências sanitárias do Município. Há ainda risco de descompasso entre os parâmetros da ata e a realidade de Caruaru, além da possibilidade de indisponibilidade logística por parte do fornecedor originário.
- **Contratação 3 - Novo Registro de Preços em Ata**
Possui vantagens como a ampliação da competitividade e a possibilidade de planejamento de fornecimento a longo prazo. Contudo, a natureza contínua e sensível do serviço, associada à necessidade de flexibilidade contratual, torna o modelo de registro de preços menos eficaz, pois sua vigência limitada e rigidez operacional podem comprometer a regularidade do abastecimento e a capacidade de resposta a situações emergenciais.
- **Contratação 4 - Pregão Eletrônico sem Registro de Preços em Ata**
Apresenta-se como a solução mais robusta e ajustada à realidade do Município. Permite ampla concorrência, atualização dos preços conforme as condições de mercado, flexibilidade na elaboração do edital, e, sobretudo, possibilita a celebração de contrato com vigência e condições diretamente alinhadas às necessidades específicas da Administração. Além disso, essa modalidade favorece a atuação preventiva frente à sazonalidade da demanda (como períodos de estiagem), possibilitando resposta rápida e eficaz às variações operacionais.

Diante do exposto, a escolha pela **Contratação 4** proporciona maior segurança jurídica, eficiência na gestão contratual, economicidade, transparência e aderência às peculiaridades geográficas, logísticas e sanitárias do Município, alinhando-se aos princípios da Administração Pública e às boas práticas de planejamento de contratações.

Para facilitar a compreensão das vantagens e limitações de cada alternativa de contratação, apresenta-se a seguir um quadro comparativo que sintetiza os principais aspectos técnicos, jurídicos e operacionais das quatro modalidades analisadas:

Critério	Contratação 1 Dispensa de Licitação	Contratação 2 Adesão à Ata Vigente	Contratação 3 Novo Registro de Preços	Contratação 4 Pregão Eletrônico Sem Registro de Preços (ESCOLHIDA)
Base Legal	Art. 75, II, Lei nº 14.133/2021	Art. 86, § 2º, Lei nº 14.133/2021	Art. 82 c/c Art. 84, Lei nº 14.133/2021	Art. 29 da Lei nº 14.133/2021
Viabilidade Jurídica	Valor acima do limite legal	Viável, mas com limitações	Viável	Viável
Celeridade	Alta	Alta	Média (demanda mais tempo)	Média a Alta
Adequação à realidade local	Limitada	Baixa (padronização da ata)	Média (pode ter limites operacionais)	Alta (edital customizado)
Flexibilidade contratual	Baixa	Baixa	Média	Alta
Atualização dos preços conforme o mercado	Limitada	Limitada	Sim, mas menos frequente	Sim, conforme o momento da licitação
Gestão de demandas emergenciais	Possível	Limitada	Limitada	Possível com cláusulas específicas
Segurança jurídica e controle contratual	Menor	Moderada	Alta	Alta
Vigência contratual adequada ao serviço contínuo	Limitada (curto prazo)	Restrita à ata (12 meses)	Restrita à ata (12 meses)	Flexível, conforme edital
Risco de descontinuidade do serviço	Alto	Alto	Moderado	Baixo
Recomendação Técnica	Não recomendada	Não recomendada	Parcialmente adequada	Recomendada

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos basilares para a presente contratação são divididos da seguinte forma:

5.1. REQUISITOS LEGAIS

5.1.1. 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;

5.1.2. Decreto nº 065, de 29 de agosto de 2023 – Regulamenta o artigo 20 da Lei 14.133/2021, no sentido de definir a classificação e o enquadramento dos bens de consumo adquiridos para suprir as necessidades da administração pública municipal;

5.1.3. Decreto nº 080, de 30 de julho de 2024 - Regulamenta o procedimento de apuração de infrações e de aplicação de sanções administrativas a licitantes e contratados, de que trata o art. 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito do Administração Pública direta e indireta do Município de Caruaru.

5.2. REQUISITOS DE NEGÓCIO

5.2.1. Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços de transporte de água potável, em caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível, nas zonas urbana e rural do município de Caruaru, em atendimento aos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, conforme especificações e quantidades estabelecidas no ANEXO II.

5.3. REQUISITOS TÉCNICOS

5.3.1. A qualificação técnica será comprovada mediante a apresentação de atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da contratada, que comprove(m) aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto especificado neste termo, com no mínimo de 30% da quantidade total estimada para cada item em objetos similares/da mesma natureza, quais sejam: serviços de transporte de água potável em carro pipa.

5.3.2. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA OS VEÍCULOS:

a) Atestado de capacidade volumétrica, de cada carro pipa, expedido pelo Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO ou pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), ou outro documento comprobatório do veículo que possa atestar a capacidade de volume.

b) Alvará da Vigilância Sanitária que ateste as condições do tanque de cada carro pipa, para transporte de água potável.

5.3.3. JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA

A exigência de comprovação de qualificação técnica por meio de atestados ou declarações de capacidade técnica é medida necessária para assegurar que a empresa licitante detenha experiência prévia na execução de serviços compatíveis em características e proporções com o objeto da contratação, que envolve a realização de **23.340 viagens** de transporte de água potável em caminhões-pipa, com variações de capacidade volumétrica (8.000L, 12.000L e 16.000L), distribuídas entre zona rural e urbana.

Diante da magnitude da demanda, com destaque para o item 2, que sozinho representa **mais de 10 mil viagens**, impõe-se a necessidade de exigir experiência proporcional, fixando-se como critério mínimo a comprovação de aptidão técnica correspondente a **30% da quantidade estimada para cada item**, de forma a:

- Evitar a contratação de empresas sem estrutura logística compatível com o volume e a complexidade operacional do contrato;
- Reduzir o risco de descumprimento das entregas, sobretudo nas áreas rurais de difícil acesso e nas zonas urbanas com alto índice de demanda emergencial;
- Assegurar a continuidade e a eficiência no abastecimento de água potável, serviço de caráter essencial e sensível, com impacto direto na saúde e bem-estar da população.

No tocante às exigências técnicas para os veículos, o atestado de capacidade volumétrica, emitido por entidade competente como o INMETRO, a COMPESA ou congêneres, garante que os tanques dos caminhões atendem aos volumes mínimos exigidos em edital, coibindo fraudes e assegurando a correspondência entre o que é contratado e o que é efetivamente entregue.

Já o alvará da Vigilância Sanitária assegura que os veículos estejam aptos ao transporte de água

potável, cumprindo os requisitos sanitários e de higiene exigidos para essa finalidade. Tal exigência é fundamental para proteger a saúde pública, considerando que o objeto envolve o fornecimento direto de água para consumo humano.

Portanto, os requisitos técnicos estabelecidos são proporcionais à complexidade, essencialidade e vulto da contratação, alinhando-se ao interesse público e às diretrizes da boa administração, além de estarem em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, segurança jurídica e seleção da proposta mais vantajosa, conforme preconizado na Lei nº 14.133/2021.

6. DA ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

6.1. Diante da necessidade administrativa, alguns fatores foram considerados para o dimensionamento dos quantitativos estimados, com base nos seguintes critérios:

6.1.1. Dados históricos de consumo: Cada secretaria fundamentou sua demanda com base em séries históricas dos anos anteriores (2023/2024 e parte de 2025), apontando a média mensal de viagens, volumes consumidos e variações sazonais, como períodos de estiagem, feriados prolongados e aumento de frequência populacional em determinados espaços públicos.

6.1.2. Perfil e finalidade das unidades atendidas: Foram considerados o número de unidades beneficiadas e suas especificidades de funcionamento, como escolas, unidades de saúde, parques ambientais, centros de abastecimento, repartições administrativas, praças públicas e comunidades rurais. A diversidade das finalidades, como consumo humano, preparo de alimentos, higienização, irrigação, produção agrícola e manutenção predial, exigiu a consideração de diferentes capacidades de caminhões (8.000L, 12.000L e 16.000L) conforme a viabilidade técnica e logística de cada área.

6.1.3. População diretamente beneficiada ou unidades atendidas: Estimativas foram embasadas na quantidade de usuários atendidos por cada secretaria, considerando, por exemplo, cerca de 380 mil pessoas na zona rural (SDR e SMS), 3.500 pessoas atendidas por mês em prédios da SAD, aproximadamente 25 mil frequentadores mensais das praças públicas (SSM), mais de 150 escolas e CMEIs (SEDUC), o atendimento diário de centenas de pessoas em suas unidades socioassistenciais prestado pela SAS, garantindo o suporte a populações vulneráveis em áreas urbanas e rurais, além da média mensal de 900 fichas de banho no CEACA e da visitação nos parques geridos pela SSB.

6.1.4. Distribuição do serviço para a FCC: O abastecimento de água potável será direcionado às unidades e locais de realização de eventos culturais geridos pela Fundação de Cultura de Caruaru (FCC), garantindo o funcionamento adequado das atividades promovidas pelo município, especialmente durante eventos de grande porte, como o São João. Para atender à demanda prevista em 2025, os quantitativos estimados foram definidos com base em dados históricos de consumo, incluindo: 96 caminhões-pipa de 12.000 L para o São João (Pátio de Eventos e Estação Ferroviária), 4 caminhões-pipa de 12.000 L para o Evento Rallie RN 1.500 (04 a 07 de abril) e 15 caminhões-pipa de 12.000 L para a Casa da Mulher Artesã, Museu do Barro e Centro Multicultural Alto do Moura. As entregas ocorrerão de forma programada e eventual, conforme a necessidade específica de cada evento, incluindo finais de semana, períodos noturnos e caixas d'água, assegurando a continuidade das atividades culturais, a manutenção da higiene e segurança das instalações e a eficiência operacional do serviço contratado.

6.1.5. Previsão de expansão e cenários emergenciais: As projeções contemplam possíveis ampliações de atendimento, como reinauguração de unidades em reforma, inauguração de novas estruturas (principalmente pela Saúde e Educação), além da margem de segurança para cenários atípicos, como surtos de doenças, aumento de demanda em períodos de estiagem prolongada e necessidades logísticas de manutenção da frota contratada.

6.1.6. Distribuição geográfica e frequência de abastecimento: A abrangência municipal e a regularidade de abastecimento, que pode ser diária, semanal ou quinzenal, a depender do órgão solicitante, foram levadas em conta para definir o número de viagens e a escala de caminhões por região, respeitando as limitações de acesso nas zonas rurais e a distância entre os pontos de coleta indicados pela COMPESA e os locais de entrega.

6.2. As informações detalhadas por órgão/entidade e suas respectivas justificativas técnicas encontram-se compiladas no Memorando de Apuração de Demanda nº 27.996/2025 através do Sistema Eletrônico 1Doc. Os quantitativos propostos buscam assegurar a continuidade e regularidade dos serviços essenciais à população, com foco na eficiência, economicidade e previsibilidade da contratação pública.

6.3. O Memorial de Cálculo, anexo a este documento (Anexo III), consolida os dados quantitativos históricos, as projeções atualizadas para 2025 e os ajustes decorrentes da reestruturação operacional do serviço.

6.3.1. O documento apresenta um quadro comparativo entre os exercícios de 2024 e 2025, destacando variações significativas, como a ampliação do uso de veículos de maior capacidade volumétrica e o detalhamento técnico de itens específicos, a exemplo da previsão de frota dedicada para atendimento da zona rural.

6.3.2. As estimativas foram formuladas com base em critérios objetivos, incluindo a média mensal de viagens por região, os perfis de consumo das unidades atendidas, a frequência de abastecimento e os fatores logísticos que influenciam diretamente o dimensionamento da frota e o número de viagens contratadas.

6.3.3. O comparativo evidencia a manutenção do volume global de serviço com aperfeiçoamento na sua execução, refletindo maior previsibilidade, qualidade na prestação e aderência à realidade das secretarias demandantes. Dessa forma, o Memorial de Cálculo cumpre seu papel como instrumento técnico de planejamento e fundamentação da contratação, garantindo conformidade com os princípios da economicidade, da eficiência e do interesse público.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A estimativa do valor total da contratação utiliza a soma dos valores totais de cada item, tendo por base a quantidade total estimada de cada item e seu preço unitário.

7.2. O custo estimado foi apurado a partir de pesquisas de preços conforme preceitua o Decreto nº 080, de 05 de outubro de 2023.

7.3. Os valores unitários e globais estimados da contratação estão detalhados no Mapa Comparativo de Preços (ANEXO IV).

7.4. Diante do exposto, após elaboração de Mapa Comparativo de Preços pela Gerência de Compras e Citações da Secretaria de Administração, o custo estimado para Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços de transporte de água potável, em caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível, nas zonas urbana e rural do município de Caruaru, em atendimento às necessidades dos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, conforme especificações e quantidades estabelecidas no ANEXO IV é de **R\$ 6.891.678,71 (seis milhões, oitocentos e noventa e um mil, seiscentos e setenta e oito reais e setenta e um centavos).**

8. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8.1. O detalhamento da solução selecionada será devidamente especificado no Termo de Referência, que conterá as informações técnicas e operacionais necessárias para a execução do objeto, garantindo clareza e conformidade com os requisitos estabelecidos.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. A área demandante opta pelo parcelamento da contratação de empresa(s) especializada(s) para a prestação dos serviços de transporte de água potável por meio de caminhão-pipa, estruturando a licitação em itens distintos que correspondem às demandas específicas de cada órgão ou unidade administrativa. Essa estratégia busca flexibilizar a contratação, permitindo a divisão do objeto em partes que favoreçam a competição, a especialização das empresas contratadas e a melhor adequação técnica e operacional às diversas realidades do município, sem que haja necessariamente a vinculação direta de cada item a uma secretaria específica.

9.2. O parcelamento facilita a adequação técnica e operacional às particularidades regionais e setoriais do Município de Caruaru, respeitando as diferentes capacidades de atendimento, volumes requeridos e características logísticas, especialmente em áreas urbanas e rurais. Além disso, promove uma gestão pública mais eficiente e econômica, ao possibilitar que cada item seja adjudicado à empresa que melhor atender aos requisitos específicos, evitando superdimensionamento e assegurando a continuidade do serviço em situações emergenciais ou de maior demanda.

9.3. Essa estratégia está em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade, contribuindo para a otimização dos recursos públicos e o atendimento qualificado às necessidades da população.

10. PROVIDÊNCIAS ADICIONAIS

10.1. Para garantir o cumprimento adequado da prestação dos serviços de transporte de água potável por caminhão-pipa, diversas providências adicionais podem ser adotadas com o objetivo de assegurar que o processo de execução seja eficiente, transparente e plenamente alinhado às necessidades da administração municipal. A seguir, listam-se algumas dessas providências:

- 1. Definição de Rotas e Cronogramas de Abastecimento:** Estabelecer rotas e cronogramas detalhados de entrega de água para cada localidade atendida, considerando as demandas específicas dos órgãos e entidades, de forma a evitar desabastecimentos e a garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais.
- 2. Implementação de Sistema de Monitoramento Logístico:** Adotar mecanismos de controle e rastreamento dos caminhões-pipa, preferencialmente por meio de tecnologia de geolocalização (GPS), a fim de fiscalizar os trajetos percorridos, os pontos de abastecimento e o volume de água distribuído.

3. **Acompanhamento Técnico e Fiscalização Contínua:** Realizar fiscalização rigorosa da prestação dos serviços, com verificação da conformidade da água transportada com os padrões de potabilidade exigidos pelas normas da ANVISA, ANA e CONAMA, bem como do cumprimento integral das cláusulas contratuais.
4. **Gestão de Relatórios e Indicadores de Desempenho:** Estabelecer instrumentos de controle gerencial com base em relatórios mensais, indicadores de desempenho, registro de não conformidades e planos de ação corretiva, promovendo a melhoria contínua do serviço prestado.
5. **Adoção de Boas Práticas Ambientais:** Assegurar que os pontos de captação e distribuição sigam padrões de sustentabilidade e respeito ao meio ambiente, observando-se a legislação ambiental vigente e promovendo o uso racional dos recursos hídricos.

11. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

11.1. Avaliação Qualitativa dos Riscos

Conforme Anexo I.

11.2. Gravidade das Consequências

Observa-se através da Matriz de Risco que há risco maior, pois os produtos, objeto da contratação pretendida, são imprescindíveis ao regular funcionamento das atividades dos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, e sua falta ocasionaria danos diretos à prestação do serviço à população.

11.3. Declarações da viabilidade ou não da contratação

A contratação deverá ser feita através de Pregão Eletrônico, em consonância com o disposto nos arts. 82 a 86 da Lei 14.133/2021, em observância aos princípios da economicidade, eficácia e eficiência.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Em razão da solução escolhida no presente estudo, não há se observa a presença de demandas correlatas ou interdependentes para a viabilidade da contratação do objeto do presente estudo técnico preliminar, a teor da Lei nº 14.133/2021, art. 18, § 1º, XI.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. A contratação de empresa(s) especializada(s) para a prestação de serviços de transporte de água potável, por meio de caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível, nas zonas urbana e rural do Município de Caruaru, visa assegurar o atendimento eficiente e contínuo às demandas dos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, com os seguintes resultados esperados:

- Garantir o abastecimento hídrico regular e de qualidade em áreas urbanas e rurais que não são plenamente atendidas pela rede da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), contribuindo para a segurança hídrica do município.
- Promover a saúde pública e o saneamento básico, assegurando a disponibilidade de água potável para unidades de saúde, mercados, centros comunitários, escolas e demais locais de interesse público.
- Suprir as necessidades da população em áreas vulneráveis, especialmente aquelas impactadas por períodos de estiagem e escassez hídrica, minimizando os efeitos sociais e econômicos decorrentes da falta de água.
- Garantir a execução do serviço com eficiência, regularidade, segurança e conformidade técnica, através do fornecimento qualificado de motoristas treinados e veículos devidamente

- abastecidos e mantidos.
- Contribuir para a manutenção das atividades econômicas locais, rurais e urbanas, bem como para o bem-estar social e ambiental do Município de Caruaru.
 - Promover a gestão eficiente e transparente dos recursos públicos, com controle rigoroso da qualidade e do cumprimento dos prazos e condições contratuais.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Durante a execução dos serviços de transporte e distribuição de água potável, poderão ocorrer os seguintes impactos ambientais potenciais:

- **Emissão de poluentes atmosféricos:** devido à queima de combustíveis fósseis pelos veículos utilizados, ocasionando gases poluentes e particulados.
- **Ruídos:** gerados pelo funcionamento dos veículos e operações de carga e descarga, que podem causar desconforto às comunidades próximas.
- **Contaminação por vazamentos:** risco de vazamentos de água ou de combustíveis/óleos dos veículos, que podem impactar o solo e recursos hídricos locais.
- **Produção de resíduos sólidos:** decorrentes da manutenção dos veículos, como óleo usado, filtros, pneus e materiais descartáveis.
- **Comprometimento da qualidade da água:** caso não sejam seguidas as normas de higiene e conservação dos reservatórios dos veículos, podendo haver contaminação da água transportada.
- **Tráfego e impacto viário:** aumento do fluxo de veículos pesados nas vias públicas, podendo afetar o trânsito e a segurança viária.

14.2. Para minimizar os impactos ambientais listados, deverão ser adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

- **Manutenção preventiva dos veículos:** garantir a operação eficiente e redução das emissões de poluentes atmosféricos e ruídos.
- **Uso de veículos com tecnologia ambientalmente adequada:** preferencialmente com motores que atendam aos padrões de emissão vigentes.
- **Higienização periódica dos reservatórios:** realizada no mínimo semestralmente, garantindo a qualidade da água transportada e evitando contaminação.
- **Plano de gerenciamento de resíduos:** coleta, armazenamento e destinação correta dos resíduos gerados pela manutenção, em conformidade com a legislação ambiental.
- **Capacitação dos motoristas e operadores:** treinamento sobre práticas ambientais responsáveis, prevenção de vazamentos e atendimento a emergências ambientais.
- **Monitoramento e registro de ocorrências ambientais:** relatório periódico contendo eventuais incidentes ambientais e as ações corretivas adotadas.
- **Adoção de rotas e horários que minimizem o impacto sobre áreas residenciais e ambientais sensíveis:** para reduzir ruídos e interferências no trânsito local.
- **Comunicação imediata à fiscalização do contrato sobre quaisquer incidentes ambientais:** para adoção rápida das providências necessárias.

14.3. A contratada deverá observar rigorosamente as normas ambientais federais, estaduais e municipais aplicáveis, assumindo integral responsabilidade pelos danos ambientais que eventualmente causar durante a execução do contrato, bem como pelas medidas reparatórias que se fizerem necessárias.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

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.

Considerando que a presente pretensão contratual está de acordo com as reais necessidades com o Poder Público Municipal, os órgãos e entidades demandantes julgam como procedente e viável a presente demanda, devendo-se dar prosseguimento à **abertura de Processo Licitatório Corporativo objetivando a Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços de transporte de água potável, em caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível, nas zonas urbana e rural do município de Caruaru**, em atendimento aos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, conforme especificações e quantitativos descritos no ANEXO II deste documento.

Caruaru, na data da assinatura eletrônica.

Fernando Francis da Silva
Coordenador de Contratos
Secretaria de Administração

Maria José Silva Monteiro
Coordenação Administrativa Financeira
Secretaria Municipal de Saúde

José Alexandre Barbosa Leite
Secretário Executivo
Secretaria de Sustentabilidade e Bem-Estar Animal

Thiago Leandro Silva
Gestor de Compras, Estoque e Patrimônio
Central de Abastecimento de Caruaru

Poliana Priscila Silva Lopes
Gerência Administrativa
Secretaria de Desenvolvimento Rural

Donizete Rodrigues da Silva
Secretário Executivo
Secretaria de Segurança Municipal

Severino Lúcio de Farias Filho
Secretário Executivo de Desenvolvimento de Aprendizagem
Secretaria de Educação e Esportes

Paulo Augusto Santos Silva
Gerente Geral
Secretaria de Assistência Social e Combate à Fome



Iana Virginea Galindo da Silva
Gerência Administrativa e Gestão
Secretaria da Mulher

Pedro Luiz Bazante Pereira
Gerente Geral
Fundação de Cultura

ANEXO I - AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS

MAPA DE RISCOS							
OBJETO DA CONTRATAÇÃO		Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços de transporte de água potável, em caminhão-pipa, com fornecimento de motoristas e combustível, nas zonas urbana e rural do município de Caruaru, em atendimento aos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta da Prefeitura Municipal de Caruaru, conforme especificações e quantidades estabelecidas no ANEXO II.					
FASE DE ANÁLISE							
FASE DE PLANEJAMENTO							
ID	Descrição do Risco	Impacto	Probabilidade	Nível de Risco	Causas	Consequências	Responsável
R001	Dimensionamento inadequado da quantidade necessária para atender à demanda e início tardio da sua oficialização.	Alto	Média	Crítico	Falhas no levantamento de dados e atrasos no planejamento.	Desabastecimento de água em áreas críticas.	Gestão de Contratos dos órgãos e entidades envolvidos

R002	Indisponibilidade orçamentária para realização da licitação.	Médio	Alta	Significativo	Falta de previsão financeira ou contingenciamento.	Paralisação de processos e não atendimento das comunidades dependentes.	Gestão de Contratos dos órgãos e entidades envolvidos e Gerência de Planejamento e Orçamento da SEPLAG
FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR							
ID	Descrição do Risco	Impacto	Probabilidade	Nível de Risco	Causas	Consequências	Responsável
R003	Inabilitação de fornecedores devido a problemas na documentação.	Médio	Média	Significativo	Falhas na análise ou na divulgação das exigências do edital.	Atrasos na conclusão do processo licitatório.	Comissão de Contratação
R004	Ausência de propostas adequadas ao objeto contratado.	Alto	Baixa	Significativo	Elaboração inadequada do termo de referência ou exigências excessivas.	Necessidade de republicação ou fracasso da licitação.	Equipe de Planejamento e Apoio à Contratação e órgãos demandantes
FASE DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL							
ID	Descrição do Risco	Impacto	Probabilidade	Nível de	Causas	Consequências	Responsável

				Risco			
R005	Atrasos na prestação dos serviços de abastecimento por caminhão-pipa.	Alto	Média	Alto	Falhas logísticas, indisponibilidade de veículos ou problemas operacionais.	Descontinuidade no fornecimento de água à população.	Empresa contratada e Gestão de Contratos dos órgãos e entidades envolvidos
R006	Prestação de serviço em desconformidade com as rotas, volumes ou frequência contratados.	Alto	Alta	Alto	Fiscalização deficiente ou descumprimento contratual pelo fornecedor.	Reclamações da população, prejuízos sociais e administrativos.	Gestão de Contratos dos órgãos e entidades envolvidos

AVALIAÇÃO DO RISCO		
Impacto	Probabilidade	Nível de Risco
Alto	Alta	Crítico

Médio	Média	Significativo
Baixo	Baixa	Gerenciável

Plano de Prevenção

ID do Risco	Ação de Prevenção
R001	Realizar levantamento prévio e minucioso da demanda por abastecimento de água nas zonas urbana e rural, com apoio dos órgãos solicitantes, e estabelecer cronograma claro e pactuado com antecedência.
R002	Garantir previsão orçamentária específica no PPA, LDO e LOA, com articulação entre as unidades demandantes e a SEPLAG.
R003	Revisar cuidadosamente a minuta do edital, destacando requisitos documentais de forma clara e promovendo ampla divulgação para garantir o entendimento por parte dos fornecedores.
R004	Validar o termo de referência com apoio técnico especializado e realizar sondagens de mercado para assegurar compatibilidade entre exigências e a realidade local.
R005	Estabelecer cláusulas contratuais rigorosas sobre prazos de abastecimento e condições logísticas, com previsão de penalidades e exigência de plano de rota detalhado da empresa.
R006	Exigir relatório diário de entregas e comprovantes de abastecimento (com geolocalização, se possível), além de treinar as equipes responsáveis pela fiscalização contratual.

Plano de Mitigação e Contingência

ID do Risco	Ação de Mitigação	Ação de Contingência
-------------	-------------------	----------------------



R001	Reavaliar periodicamente a demanda, com apoio técnico das secretarias envolvidas, e ajustar o planejamento conforme variações sazonais ou emergenciais.	Acionar procedimento de contratação emergencial, com dispensa de licitação, em caso de risco iminente de desabastecimento.
R002	Redirecionar recursos dentro da própria programação orçamentária, priorizando demandas essenciais.	Solicitar abertura de crédito suplementar ou remanejamento junto à SEPLAG para viabilizar a contratação.
R003	Realizar oficina prévia com possíveis fornecedores, explicando detalhadamente as exigências documentais e critérios de habilitação.	Ajustar itens secundários do edital (desde que não comprometam a seleção qualitativa) e republicar o certame com novo prazo.
R004	Ampliar o diálogo com o mercado local e regional, usando dados de contratações similares, para readequar critérios e exigências técnicas.	Reformular o termo de referência e republicar o edital com ajustes que atraiam mais propostas.
R005	Criar painéis de monitoramento da execução contratual e realizar visitas periódicas aos locais de abastecimento.	Avaliar a viabilidade de redistribuição emergencial de rotas dentro do contrato vigente e, em caso de falhas graves ou recorrentes, deflagrar novo procedimento emergencial, com fundamento no art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, para garantir a continuidade do abastecimento.
R006	Implementar checklists e protocolos de verificação da conformidade dos serviços prestados, com relatórios fotográficos e/ou de GPS.	Substituir imediatamente a empresa responsável ou suspender rota com problema, redirecionando caminhões de outras áreas em caráter emergencial.

ANEXO II - DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES DOS OBJETOS PRETENDIDOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	Transporte de água potável, em caminhão pipa, tanque com capacidade mínima de 8.000 LITROS. ZONA RURAL.	VIAGEM	940
2	Transporte de água potável em caminhão pipa com capacidade volumétrica mínima de 8.000 (oito mil) litros, para atendimento exclusivo na zona rural. A empresa contratada deverá disponibilizar, no mínimo, 10 (dez) caminhões para uso exclusivo da secretaria, considerando que cada veículo deverá realizar entre 4 (quatro) e 5 (cinco) viagens diárias para cumprir integralmente as entregas contratuais. O serviço será prestado nas diversas localidades dos 04 (quatro) distritos que compõem a zona rural de Caruaru-PE, conforme solicitações da população local, garantindo que os caminhões possuam dimensões adequadas para acesso às vias rurais e cumprimento das entregas.	VIAGEM	10.080
3	Transporte de água potável, em caminhão pipa, tanque com capacidade mínima de 8.000 LITROS. ZONA URBANA.	VIAGEM	1.350
4	Transporte de água potável, em caminhão pipa, tanque com capacidade mínima de 12.000 LITROS. ZONA RURAL.	VIAGEM	1.280
5	Transporte de água potável, em caminhão pipa, tanque com capacidade mínima de 12.000 LITROS. ZONA URBANA.	VIAGEM	5.315
6	Transporte de água potável, em caminhão pipa, tanque com capacidade mínima de 16.000 LITROS. ZONA URBANA.	VIAGEM	5.256

DISTRIBUIÇÃO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CEACA	SAS	SAD	SDR	SEDUC	SM	SMS	SEMU	FCC	SSB
1	0	60	0	0	580	0	300	0	0	0
2	0	0	0	10.080	0	0	0	0	0	0
3	0	150	0	0	550	0	650	0	0	0
4	0	200	0	0	1080	0	0	0	0	0
5	0	300	0	0	4780	60	0	36	115	24
6	966	50	200	0	300	0	3500	0	0	240

ANEXO III – MEMORIAL DE CÁLCULO

1. Abertura explicativa

Este memorial consolida as informações quantitativas necessárias à contratação dos serviços de **transporte de água potável por caminhão-pipa** para o exercício de 2025, permitindo a adequada justificativa técnica das estimativas que embasarão o processo licitatório.

2. Metodologia aplicada

- **Consulta às unidades demandantes:** levantamento de necessidades junto às secretarias municipais por meio de formulários padronizados.
- **Histórico de consumo:** utilização dos registros efetivamente executados em 2024 como base comparativa.
- **Projeção para 2025:** ajustes feitos a partir de:
 - a) sazonalidade (estiagens),
 - b) expansão de áreas atendidas,
 - c) capacidade operacional pretendida (frota mínima, rotas, acessibilidade).
- **Validação conjunta:** revisão final dos números com as unidades gestoras e área técnica.

Para tornar clara a evolução da demanda, apresenta-se a seguir um **quadro comparativo** entre os quantitativos executados em 2024 e os projetados para 2025.

3. Tabela comparativa - Viagens de caminhão-pipa (2024 × 2025)

Item	Descrição resumida	Capacidade	Localidade	Quant. 2024	Quant. 2025	Variação Absoluta	Variação Percentual
1	Caminhão-pipa – 8.000 L – rural	8.000 L	Zona rural	11.075	940	-10.135	-91,5%
2	Caminhão-pipa – 8.000 L – rural (frota dedicada)	8.000 L	Zona rural	—	10.080	—	—

3	Caminhão-pipa – 8.000 L – urbana	8.000 L	Zona urbana	2.520	1.350	-1.170	-46,4%
4	Caminhão-pipa – 12.000 L – rural	12.000 L	Zona rural	1.000	1.280	+280	+28,0%
5	Caminhão-pipa – 12.000 L – urbana	12.000 L	Zona urbana	3.276	5.315	+2.039	+62,2%
6	Caminhão-pipa – 16.000 L – urbana	16.000 L	Zona urbana	4.505	5.256	+751	+16,7%
Observação: valores percentuais arredondados para uma casa decimal.							

4. Análise das variações observadas

Para a definição dos quantitativos estimados para 2025, foram considerados os dados de consumo do exercício anterior (2024) e os ajustes operacionais informados pelas unidades demandantes.

Destaca-se que, no caso do transporte com caminhões de 8.000 litros na zona rural, houve um desdobramento técnico do item anteriormente unificado (Item 01 – 2024), originando dois itens distintos para 2025:

- **Item 01:** representa uma demanda pontual e eventual, com estimativa de 940 viagens;
- **Item 02:** trata de uma necessidade nova em 2025: frota dedicada de 10 caminhões, operando de forma contínua, com controle diário de rotas e viagens, totalizando 10.080 viagens. Essa nova modelagem operacional permite maior previsibilidade, eficiência e aderência às especificidades logísticas das áreas rurais.

Embora o total combinado dos itens 01 e 02 ($940 + 10.080 = 11.020$ viagens) seja próximo ao executado em 2024 (11.075 viagens), a introdução do Item 02 viabiliza maior controle técnico, otimização de rotas e transparência na fiscalização do serviço prestado.

Outras variações relevantes incluem:

- **Redução da demanda urbana para caminhões de 8.000 L**, indicando possível racionalização do serviço ou substituição por veículos de maior capacidade;
- **Aumento expressivo da demanda urbana por caminhões de 12.000 L (de 3.276 para 5.315 viagens, acréscimo de 62,2%)**, demonstrando uma estratégia de ampliação da cobertura com maior eficiência no volume transportado por viagem, especialmente em áreas críticas da infraestrutura pública (escolas, unidades de saúde, espaços públicos);



- **Aumento leve na zona rural para caminhões de 12.000 L**, atendendo à expansão da cobertura e às localidades de maior dificuldade de acesso;
- **Aumento moderado da demanda urbana por caminhões de 16.000 L**, reforçando a estratégia de otimização do serviço com veículos de maior capacidade.

· 5. Considerações Finais

A metodologia adotada combinou análise histórica, consulta técnica às unidades demandantes, validação de capacidade operacional e projeção de sazonalidade. As estimativas para o exercício de 2025 refletem o aprimoramento do planejamento das ações de abastecimento de água potável por meio de caminhão-pipa, com base em critérios objetivos, garantindo eficiência, controle técnico e transparência na execução do serviço pelo Município de Caruaru.