



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**(Locação de Caminhões Pipa para Transporte D'água no
Município de Caetés)**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP reúne o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para a **contratação de serviço de locação de caminhões pipa**, com vistas à **garantia do abastecimento contínuo de água potável para a população, escolas e postos de saúde da zona rural do Município de Caetés**, sob a coordenação da **Secretaria de Desenvolvimento Econômico (Unidade Requisitante)**.

O ETP ora apresentado constitui a primeira etapa do Planejamento da Contratação, regido e tendo por base a Lei Federal 14.133/2021 e demais legislação pertinente, buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições de aquisições para atendimento das demandas necessárias ao adequado funcionamento da **Prefeitura Municipal de Caetés**.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A Prefeitura Municipal de Caetés, através da **Secretaria de Desenvolvimento Econômico (Unidade Requisitante da demanda)**, pretende **suprir o déficit no abastecimento de água potável para a população, escolas e postos de saúde da zona rural do município, garantindo o acesso a este recurso essencial de forma contínua e regular**.

A região, inserida no semiárido pernambucano, enfrenta grave carência hídrica estrutural, onde a população rural carente depende quase que exclusivamente do fornecimento público de água por meio de carradas. A falta deste serviço acarretaria prejuízos imediatos e severos à saúde pública, ao funcionamento das unidades de ensino e de saúde, e ao bem-estar da população, configurando uma situação de emergência social.

1.2. O objeto desta contratação é, portanto, a locação de caminhões pipa para o transporte e a entrega de água potável, sendo a aquisição da água responsabilidade separada da administração municipal. A nova contratação visa ampliar a capacidade de atendimento, assegurando a cobertura total da demanda identificada durante o período crítico de estiagem.

2. DEMONSTRAÇÃO DO PLANEJAMENTO E PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

2.1. Contextualização e Necessidade da Contratação

A presente contratação justifica-se pela demanda urgente e incontestável de garantir o abastecimento de água potável para a população da zona rural do Município de Caetés, essencial para a saúde pública e a qualidade de vida da comunidade. Reconhece-se, desde logo, que esta contratação não está prevista em um Plano Anual de Contratações (PCA) específico, uma vez que a Prefeitura Municipal de Caetés ainda não dispõe deste instrumento.

2.2. Justificativa pela Ausência do Plano de Contratação Anual (PCA)

A inexistência do PCA deve-se à carência de servidores técnicos especializados no quadro efetivo do município, dotados da expertise necessária para a elaboração deste complexo instrumento de



planejamento. A Prefeitura reconhece a importância do PCA para a gestão pública ideal e transparente e manifesta seu compromisso com a regularidade.

2.3. Providências para Regularização Futura

Para sanar esta lacuna, a Administração Municipal já está tomando as providências cabíveis, que incluem a busca por assessoramento especializado externo e o investimento em capacitação interna, visando a estruturação e a futura implementação do Plano de Contratação Anual em exercícios subsequentes, em estrito cumprimento à legislação.

2.4. Amparo Legal e Vinculação aos Demais Instrumentos de Planejamento

Não obstante a ausência do PCA, a presente contratação encontra pleno amparo legal e está integralmente alinhada aos demais instrumentos de planejamento e gestão fiscal vigentes, conforme demonstrado abaixo:

- **2.4.1. Lei Orçamentária Anual (LOA):** A contratação está devidamente vinculada à LOA do Município de Caetés, onde se encontram previstas as ações estratégicas e as dotações orçamentárias específicas para a sua execução.
 - **Objetivo:** Garantir o abastecimento de água potável para a população da zona rural.
 - **Programa Estratégico:** Desenvolvimento Social e Infraestrutura Rural.
 - **Ação Estratégica Consolidada:** Contratação de serviço de transporte e distribuição de água potável por carros pipa.

2.5. Conformidade com os Princípios Constitucionais

O fulcro deste ETP é estabelecer as condições gerais e minimamente necessárias para que se proceda a uma contratação que, embora não idealmente planejada no PCA, atenda estritamente aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e probidade administrativa. A presente demonstração de transparência sobre a situação fática reforça o compromisso da Administração em conduzir o processo com a máxima lisura, assegurando a continuidade de um serviço público essencial.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Visando manter os níveis desta contratação dentro dos padrões adequados, verifica-se a necessidade de estabelecer, no mínimo, as seguintes exigências:

3.1.1. Requisitos de Negócio da Solução

3.1.1.1. A solução a ser adotada deverá ser capaz de **realizar o transporte e a distribuição de água potável, por meio de caminhões pipa com capacidade de 10.000 litros, atendendo às demandas da zona rural e urbana do município, com base em cronograma preestabelecido pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, garantindo o abastecimento regular à população, escolas e postos de saúde.**

3.1.2. Requisitos Legais da Solução

A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:

- Lei Federal nº 14.133/2021;
- Código de Trânsito Brasileiro;



- Normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis à atividade;
- Legislação ambiental pertinente às atividades de transporte e manejo de recursos hídricos.

3.1.3. Requisitos Gerais da Solução

Também são requisitos relevantes a serem exigidos das empresas, no mínimo, os abaixo relacionados:

- Capacidade operacional comprovada para disponibilizar simultaneamente 10 (dez) veículos com as mesmas características técnicas;
- Veículos em perfeito estado de conservação e funcionamento, com documentação regularizada perante os órgãos de trânsito;
- Condutores devidamente habilitados e qualificados;
- Assunção integral dos custos com combustível, manutenção preventiva e corretiva, impostos, taxas, seguros e encargos trabalhistas;
- Capacidade de substituição de veículos ou condutores em até 24 horas em caso de indisponibilidade;
- Compromisso com a redução do impacto ambiental negativo, inclusive através da manutenção adequada dos veículos para minimizar emissões poluentes;
- Aderência às normas técnicas de segurança operacional e saúde do trabalho;
- Combate ao trabalho infantil ilegal e ao trabalho análogo à escravidão;
- Garantia da prevalência dos princípios constitucionais da administração pública em todo o processo licitatório e de execução contratual.

A opção por veículos com capacidade de 10.000 litros feita pela gestão da secretaria, fundamenta-se em critérios técnicos, operacionais e econômicos. Do ponto de vista da eficiência, esta capacidade representa o equilíbrio ideal entre o volume transportado por viagem e a trafegabilidade nas vias rurais, muitas vezes com geometria e pavimentação limitadas, onde veículos de maior porte teriam dificuldade de acesso. Operacionalmente, permite otimizar o número de viagens diárias (3 por veículo), maximizando a cobertura territorial do município. Economicamente, demonstra melhor custo-benefício quando comparado a veículos de menor capacidade, que exigiriam maior frota e mais viagens para atender ao mesmo volume, elevando os custos com combustível, manutenção e recursos humanos. Ademais, trata-se de padrão consolidado no mercado locacional, assegurando competitividade no processo licitatório. Frisamos também que, a maioria dos reservatórios que se destina a água, estão em torno dessa capacidade que irá ser transportada pelos veículos.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

4.1. Definição do método para a estimativa das quantidades:

4.1.1. As quantidades a serem adquiridas foram definidas com base na **análise técnica da demanda real identificada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, complementada pela experiência da contratação anterior.**

Memória de Cálculo:

Avenida Luiz Pereira Júnior, S/N, Centro, Caetés – PE
CEP: 55.360-000



A estimativa foi elaborada considerando os seguintes parâmetros operacionais:

- Frota média diária: 10 veículos
- Dias trabalhados por mês: 22 dias
- Viagens por veículo/dia: 3 viagens
- Período de execução: 12 meses

Cálculo:

10 veículos x 3 viagens/dia x 22 dias/mês x 12 meses = 7.920 viagens

4.1.2. Informações das contratações anteriores:

A contratação anterior, objeto do Contrato nº 006/2025, previa inicialmente 7.920 viagens anuais. A experiência demonstrou que este quantitativo foi insuficiente para atender à demanda real.

4.2. A Prefeitura Municipal de Caetés, através da **Secretaria de Desenvolvimento Econômico**, pretende **garantir o atendimento integral da demanda por água potável na zona rural do município, evitando os prejuízos à saúde pública e ao funcionamento de escolas e postos de saúde que seriam causados pela descontinuidade ou insuficiência no abastecimento.**

4.3. A estimativa apresentada considera a sazonalidade do período de estiagem no semiárido pernambucano e a expansão natural das demandas em comunidades rurais, assegurando que o quantitativo contratado seja proporcional e adequado às necessidades reais da população.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Avaliação comparativa (Benchmarking)

5.1.1. Diversas empresas podem prestar os serviços, por se tratar de serviço comum, disponíveis no mercado.

5.1.2. Foram analisadas contratações similares formalizadas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas ao sistema Painel de Preços do Portal de Compras do Governo Federal, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

5.1.3. Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização consulta pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

5.1.5. Análises de contratações anteriores do próprio ÓRGÃO PÚBLICO

5.1.5.2. Foram identificadas as seguintes contratações anteriores formalizadas pelo próprio ÓRGÃO PÚBLICO para o atendimento a demandas similares à descrita neste ETP:

Processo Administrativo	Ato Administrativo	Data de Celebração
030/2024	Contrato nº 006/2025	03/02/2025

5.1.5.2.1. A análise da contratação anterior identificou como principal ponto a ser aprimorado a subestimação dos quantitativos necessários, que se mostraram insuficientes sendo necessário aditamento, demonstrando a necessidade de melhor dimensionamento baseado na demanda real.

5.1.7. Análises das soluções disponíveis no mercado



5.1.7.1. Para avaliação da melhor forma de atendimento à demanda apresentada foram considerados três modelos para a contratação da solução para a demanda identificada:

5.1.7.2. Demanda: Transporte e distribuição de água potável para zona rural

Soluções possíveis:

a) Locação de caminhões pipa por viagem (solução atual)

b) Aquisição de frota própria

c) Parceria com associações comunitárias

5.1.7.2.3. Considerando:

Modelo A - Locação por viagem;

Modelo B - Frota própria;

Modelo C - Parceria com associações.

5.1.7.2.1. Tomando por base a premissa acima exposta e para um melhor entendimento dos modelos de contratação propostos neste estudo, foi elaborada uma tabela comparativa com pontuação das características de cada modelo, seguindo um critério onde se classifica como PP (Ponto Positivo) ou PN (Ponto Negativo).

5.1.7.2.2. Deste modo, caracteriza-se como modelo com maior vantajosidade aquele com maior quantitativo de Pontos Positivos (PP).

Característica da contratação	Modelo A	Modelo B	Modelo C
Flexibilidade operacional para variação de demanda	PP	PN	PN
Ausência de custos com manutenção veicular	PP	PN	PN
Isenção de responsabilidade por veículos ociosos	PP	PN	PN
Transferência de riscos operacionais	PP	PN	PN
Rapidez na implantação do serviço	PP	PN	PP
Dispensa de investimento inicial	PP	PN	PP
Viabilidade técnica comprovada	PP	PP	PN
TOTAL DE PP:	7	1	2

5.1.8. Escolha do objeto da contratação

5.1.8.1. De acordo com informações apresentadas neste estudo podemos afirmar que dentre os parâmetros analisados, o modelo A - Locação de caminhões pipa por viagem converge com as diretrizes



de gerenciamento adotadas pela Administração da Prefeitura Municipal de Caetés, para atendimento dos serviços elencados no presente estudo.

5.1.8.2. Ressalta-se por fim os seguintes fatores importantes que foram considerados na escolha:

5.1.8.2.1. Flexibilidade Operacional: A locação permite ajustes imediatos na quantidade de veículos conforme a demanda sazonal, evitando custos com frota ociosa durante períodos de menor necessidade;

5.1.8.2.2. Transferência de Riscos: A contratada assume integralmente os riscos operacionais, incluindo manutenção corretiva e preventiva, substituição de veículos e responsabilidade por eventuais avarias;

5.1.8.2.3. Viabilidade Técnica Comprovada: A solução já foi testada e aprovada na contratação anterior, demonstrando adequação às condições geográficas e operacionais do município;

5.1.8.2.4. Economicidade: Elimina a necessidade de investimento inicial em aquisição de veículos e dispensa a alocação de recursos humanos especializados em gestão de frota;

5.1.8.2.5. Agilidade na Implantação: Permite o início imediato dos serviços após a assinatura do contrato, atendendo à urgência da demanda por abastecimento hídrico.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Item	Referência de Preço	Discriminação dos serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1.0		LOCAÇÃO				4.164.415,20
1.1	COMPOSIÇÃO JUNHO / 2026 C - 1.1	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA POR VIAGEM, COM CAPACIDADE DE CARGA DE 10.000 LITROS, COM MOTORISTA, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E DEMAIS DESPESAS, SEM A AQUISIÇÃO DA ÁGUA. DMT = 36,20 Km	VIAGEM	7.920,00	525,81	4.164.415,20
						4.164.415,20

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Os serviços pretendidos para **locação de caminhões pipa para transporte e distribuição de água potável** incluem atividades típicas, tais como: operação de veículos com capacidade de 10.000 litros, abastecimento nas fontes designadas, transporte com segurança, distribuição nos pontos estabelecidos pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, manutenção preventiva e corretiva dos veículos, substituição de veículos em caso de indisponibilidade, e cumprimento de cronograma de viagens pré-estabelecido.

7.1.1. Quadro resumo de detalhamento do objeto:

Item	Descrição Resumida	Quantidade	Unidade
1	Locação de caminhão pipa 10.000L por viagem, incluindo motorista, combustível, manutenção, seguros e demais despesas	7.920	Viagem

7.1.2. As principais características que deverão estar contempladas na descrição do objeto a ser contratado incluem:

- **Capacidade operacional comprovada** para disponibilizar simultaneamente até 10 veículos com as mesmas especificações técnicas;



- **Veículos em perfeito estado de conservação** e funcionamento, com documentação regularizada perante os órgãos de trânsito;
- **Condutores devidamente habilitados** na categoria exigida e com experiência comprovada;
- **Sistema de substituição ágil** com prazo máximo de 24 horas para veículos ou condutores indisponíveis;
- **Assunção integral de custos** com combustível, manutenção, impostos, taxas, seguros e encargos trabalhistas;
- **Cumprimento de cronograma** de viagens estabelecido pela administração municipal.

Justificativa para exigência de qualificação técnica e econômico-financeira:

A qualificação técnica é indispensável para comprovar a capacidade operacional da contratada em atender à demanda simultânea de até 10 veículos, assegurando a continuidade do serviço essencial de abastecimento de água. A qualificação econômico-financeira é necessária para demonstrar a sustentabilidade da empresa perante os compromissos assumidos, incluindo folha de pagamento, manutenção da frota e demais obrigações contratuais, garantindo assim a regularidade e a permanência do serviço durante os 12 meses de vigência contratual.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.3. A contratação integral será a melhor solução, sendo economicamente viável, não apresentando perdas pelo fator escala e que terá garantia de melhor competitividade entre as licitantes:

8.3.1. Não haverá a necessidade de gerir mais de um contrato, havendo economia nos procedimentos da fiscalização de contratos, pois os controles serão exercidos somente sobre uma empresa;

8.3.2. Haverá economia de recursos financeiros, pois não serão duplicadas as publicações dos eventuais resultados de julgamento da licitação/contratação, dos extratos de contrato e termos de aditamentos; e economia de recursos humanos, visto que tanto a equipe que processará a licitação/contratação, como a assessoria jurídica e a equipe de fiscalização, concentrarão suas ações em um único procedimento de contratação.

8.3.3. Não haverá qualquer prejuízo para os licitantes, pois o volume de negócios será atraente para que muitas empresas do mercado possam participar da licitação/contratação;

8.4. Nesse sentido, o objeto que se pretende licitar não deve ser parcelado, pois:

8.4.1. Apesar de tecnicamente divisível, o parcelamento comprometeria a coordenação operacional do serviço, essencial para o abastecimento contínuo e uniforme de todas as localidades rurais;

8.4.2. A contratação única garante significativa economia de escala, tanto para a administração quanto para as empresas licitantes, que poderão otimizar sua estrutura operacional e de gestão;

8.4.3. A atratividade do valor global do contrato assegura ampla competitividade, incentivando a participação de empresas com capacidade comprovada para atender integralmente à demanda municipal;

8.4.4. A gestão unificada do serviço é fundamental para garantir a rastreabilidade, o controle de qualidade e a padronização do atendimento em todo o território municipal.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS



9.1. A presente contratação almeja a aquisição do objeto que atenda, além dos requisitos específicos estabelecidos neste documento, a formalização de contrato que garanta a economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos materiais e/ou financeiros da administração pública.

9.2. Além disso, pretende-se que a contratação seja capaz de:

9.2.1. Garantir o abastecimento contínuo e regular de água potável para 100% das localidades rurais previstas no cronograma de atendimento;

9.2.2. Reduzir em pelo menos 80% as interrupções no fornecimento de água às escolas e postos de saúde da zona rural;

9.2.3. Otimizar o custo por metro cúbico transportado através da escala obtida com a contratação única de 10.560 viagens anuais;

9.2.4. Assegurar a economicidade pela eliminação de custos com aquisição e manutenção de frota própria, além da transferência de riscos operacionais para a contratada;

9.2.5. Maximizar o aproveitamento dos recursos financeiros através do controle rigoroso do número de viagens realizadas versus quantitativas contratadas;

9.2.6. Garantir a eficiência operacional pelo cumprimento de indicadores de desempenho como tempo de resposta para substituição de veículos (máximo 24 horas) e índice de disponibilidade da frota (mínimo 95%);

9.2.7. Promover o desenvolvimento sustentável através da exigência de veículos em adequado estado de conservação para minimizar impactos ambientais, e do estímulo à geração de emprego e renda local na prestação dos serviços.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Não será utilizado nenhum recurso que demande alteração da estrutura física atual.

10.7. Será necessária a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, especificamente:

10.7.1. Capacitação técnica para os fiscais do contrato sobre os procedimentos de verificação da qualidade do serviço, incluindo:

- Controle e registro do número de viagens realizadas
- Verificação da capacidade dos veículos (10.000 litros)
- Inspeção do estado de conservação dos caminhões pipa
- Conferência dos documentos obrigatórios dos veículos e condutores

10.7.2. Treinamento administrativo para a equipe de gestão sobre:

- Controle do cronograma de viagens versus quantitativos contratados
- Procedimentos de medição e faturamento
- Aplicação dos indicadores de desempenho contratual
- Registro de ocorrências e notificações

10.7.3. Orientação sobre o sistema de controle a ser utilizado para o acompanhamento das planilhas de roteiro pré-estabelecidas pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico.



10.8. Será necessário estabelecer fluxo de comunicação formal entre a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (unidade requisitante) e a equipe de fiscalização para garantir o atendimento tempestivo das demandas de abastecimento.

10.9. Deverá ser elaborado plano de fiscalização específico para este contrato, definindo rotinas de inspeção aleatória nos veículos e pontos de entrega.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Identifica-se a existência de contratação correlata e interdependente essencial para a viabilidade do presente objeto:

11.1.1. Aquisição de Água Potável: Existe contratação paralela e independente, sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Caetés, para aquisição da água potável a ser transportada pelos caminhões pipa. Esta contratação é fundamental para o pleno funcionamento do serviço de transporte, porém constitui processo administrativo distinto.

11.2. Ambas as contratações (locação de caminhões pipa e aquisição de água) são interdependentes, sendo necessário:

11.2.1. Sincronização de Cronogramas: Garantir que a disponibilidade de água nas fontes de abastecimento (Fazenda Santa Quitéria) esteja alinhada com a capacidade de transporte dos caminhões pipa;

11.2.2. Coordenação Operacional: Estabelecer fluxo de comunicação entre os responsáveis pela aquisição de água e a empresa contratada para o transporte, assegurando o abastecimento contínuo e ininterrupto;

11.2.3. Gestão Integrada: Implementar sistema de controle que permita o monitoramento simultâneo de ambos os contratos, evitando descontinuidade no fornecimento de água à população.

11.3. A ausência ou deficiência na contratação correlata de aquisição de água tornaria inviável a execução do presente contrato de transporte, caracterizando a interdependência entre os serviços.

12. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

12.1. A contratada deverá cumprir as orientações da Instrução Normativa/SLTI-MP, referente aos critérios de Sustentabilidade Ambiental, em seus artigos 5º e 6º, no que couber.

12.2. Serão incluídas como obrigação da contratada critérios e práticas de sustentabilidade a serem veiculados como especificação técnica do objeto:

12.2.1. Controle de Emissões: Os veículos deverão possuir certificação ambiental vigente e estar em conformidade com os limites de emissão de poluentes estabelecidos pelo CONAMA;

12.2.2. Manutenção Preventiva: Implementação de programa de manutenção preventiva para garantir a eficiência energética e minimizar a emissão de poluentes;

12.2.3. Gestão de Resíduos: Adoção de práticas adequadas para o descarte de resíduos provenientes da manutenção veicular (óleos lubrificantes, filtros, baterias);



12.2.4. Conservação de Recursos Hídricos: Implementação de medidas para evitar desperdício e contaminação da água durante as operações de carga, transporte e descarga.

12.3. No caso de descarte e destinação ambientalmente adequada dos inservíveis, eventualmente utilizados e/ou substituídos na execução dos serviços, a contratada deverá proceder ao descarte e destinação ecologicamente correta.

12.4. A destinação final será responsabilidade da contratada e deverá ser realizada de acordo com a Lei nº 12.305/2010.

12.5. A contratada deverá receber da **Secretaria de Desenvolvimento Econômico** os objetos inservíveis, para repasse aos respectivos fabricantes ou importadores, a fim de garantir a sua reutilização ou descarte sustentável, nos termos da Lei nº 12.305/2010;

12.6. Todos os custos referentes ao recebimento de inservíveis, tais como coleta, transporte, recebimento e manuseio, correrão por conta da contratada.

12.7. Caberá à contratada apresentar todos os certificados de licença de funcionamento ou de autorização especial, emitido pelos órgãos ou entidades competentes, necessários para a execução do objeto, bem como atender a todas as demais legislações pertinentes.

12.8. Medidas Mitigadoras Específicas:

12.8.1. Otimização de Rotas: Planejamento de rotas para minimizar o consumo de combustível e reduzir emissões de gases;

12.8.2. Capacitação de Condutores: Treinamento em técnicas de direção econômica e conscientização ambiental;

12.8.3. Monitoramento Ambiental: Implementação de sistema de controle e monitoramento do consumo de combustível e emissões veiculares.

13. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) considerou a necessidade de contratação do objeto, os requisitos técnicos, legais, ambientais e os do próprio negócio, o mercado em que o objeto se encontra inserido, bem como todos os demais requisitos necessários para a caracterização e quantificação da demanda identificada, bem como o processo de escolha da solução que melhor se adequa à Instituição nesta oportunidade. Foram considerados ainda os requisitos ambientais; os aspectos legais.

13.2. Desta forma, entende-se ser **VIÁVEL** a contratação em comento, consoante o inciso XIII do art. 9º da IN nº 58 de 8 de agosto de 2022, da SEGES/ME, e, visando dar início à implementação do objeto aqui delineado, recomenda-se a elaboração de Termo de Referência com base no presente estudo e o encaminhamento para o setor competente para o prosseguimento do feito.

Fundamentação da Viabilidade:



13.2.1. Viabilidade Técnica: Comprovada pela existência de mercado fornecedor consolidado e pela experiência positiva da contratação anterior, que demonstrou a adequação da solução às necessidades do município;

13.2.2. Viabilidade Operacional: Garantida pela capacidade de atendimento simultâneo de até 10 veículos, com sistema de substituição ágil e cronograma de viagens pré-estabelecido;

13.2.3. Viabilidade Orçamentária: Assegurada pela previsão no Plano Anual de Contratações e pela dotação orçamentária específica existente;

13.2.4. Viabilidade Legal: Atendimento integral aos requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis;

13.2.5. Adequação à Necessidade Pública: Solução plenamente alinhada com a urgente demanda por abastecimento de água potável na zona rural do município.

Caetés, 10 de julho de 2026.

Elaborado por: ----- Cicero Bezerra dos Santos Filho Auxiliar administrativo Vice Coordenador de Defesa Civil	Aprovado por: ----- Marcelo de Siqueira Tenório Secretário de Desenvolvimento Econômico Coordenador da Defesa Civil
--	--



ANEXOS I (ESTIMATIVA DE CUSTO)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAETÉS
ORÇAMENTO BASE - NÃO DESONERADO**

OBRA: **Locação de Caminhões Pipa para Transporte D'água no Município de Caetés**

LOCAL: **Caetés - PE**

ÁREA CONSTRUÍDA **0**

RESP. TÉCNICO: **Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda**

PRAZO EXEC.: **12 MESES**

ENCARGOS SOCIAIS:

DATA: **julho/2026**

BDI: **25,00**

114,63%(h) 58,10 %(m)

Item	Referência de Preço	Discriminação dos serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário		Preço Total Com BDI
					Sem BDI	Com BDI	
1.0		LOCAÇÃO					4.164.415,20
1.1	COMPOSIÇÃO JUNHO / 2026 C - 1.1	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA POR VIAGEM, COM CAPACIDADE DE CARGA DE 10.000 LITROS, COM MOTORISTA, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E DEMAIS DESPESAS, SEM A AQUISIÇÃO DA ÁGUA. DMT = 36,20 Km					
			VIAGEM	7.920,00	420,65	525,81	4.164.415,20
						TOTAL R\$	4.164.415,20

Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180386451-7



ANEXOS II (MEMÓRIA DE CÁLCULO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAETÉS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: **Locação de Caminhões Pipa para Transporte D'água no Município de Caetés**

LOCAL: **Caetés - PE**

DATA: **julho/2026**

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **12 MESES**

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO: **Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda**

ENCARGOS SOCIAIS: Não Desonerado: **114,63%(h) 70,67 %(m)** Desonerado: **98,83%(h) 58,10 %(m)**

1.0 LOCAÇÃO

1.1	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA POR VIAGEM, COM CAPACIDADE DE CARGA DE 10.000 LITROS, COM MOTORISTA, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E DEMAIS DESPESAS, SEM A AQUISIÇÃO DA ÁGUA. DMT = 36,20 Km					
	Local do Serviço	Veículos	Viagem/dia	dia/mês	meses	Total
	viagens	10,00	3,00	22,00	12,00	7.920,00
						-
						-
	Total				=	7.920,00 VIAGEM

Obs.: Estimativa de quantidade de viagens fornecida pela gestão da secretaria responsável pelo abastecimento de carros

Cálculo da DMT

DMT = DF (distância fixa) + DV (distância variável)

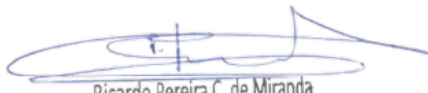
FONTE ATÉ A PE 177 = 2,7 Km; PE 177 ATÉ CAETÉS = 27,5 km; TOTAL = 30,2 Km

DF = 30,2 Km

DV = 12,00 Km /2 = 6,00 km

DMT = 30,2 Km + 6,00 Km

DMT = 36,2 Km


Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7



ANEXOS III (BDI)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAETÉS

COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) NÃO DESONERADO

Obra: **Locação de Caminhões Pipa para Transporte D'água no Município de Caetés**
Local: **Caetés - PE**
Data: **julho/2026**

PRAZO de EXECUÇÃO: 12 MESES
ENCARGOS SOCIAIS: 114,63%(h) 58,10 %(m)
RESP. TÉCNICO: Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		5,50
2	SEGURO E GARANTIA (SG)		0,80
3	RISCO (R)		1,27
4	DESPESAS FINANCEIRA (DF)		1,23
5	LUCRO (L)		7,73
6	TRIBUTOS (T)		6,15
	PIS	0,65	
	COFINS	3,00	
	ISS	2,50	
	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		
	TOTAL		25,00
Fórmula:	$BDI = \left[\left[\left(1 + \frac{AC}{100} + \frac{R}{100} + \frac{SG}{100} \right) \times \left(1 + \frac{DF}{100} \right) \times \left(1 + \frac{L}{100} \right) \right] \times \left(1 - \frac{T}{100} \right) - 1 \right] \times 100$		


Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7



ANEXOS IV (COMPOSIÇÃO DE PREÇO)

COMPOSIÇÃO DE LOCAÇÃO DE PIPA							DATA BASE:	jun/26
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	------------	--------

C - 1.1	COMPOSIÇÃO	jun/26	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA POR VIAGEM, COM CAPACIDADE DE CARGA DE 10.000 LITROS, COM MOTORISTA, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E DEMAIS DESPESAS, SEM A AQUISIÇÃO DA ÁGUA. DMT = 36,20 Km	VIAGEM	CUSTOS TOTAIS DESONERADO E ONERADO:				417,57	420,65
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNIT. DESONERADO	CUSTO UNIT. ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	
	SINAPI	100962	TRANSPORTE COM CAMINHAO PIPA DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M3XKM) AF 07/2020	M3XKM	27,500000	3,51	3,54	96,53	97,35	
	SINAPI	100960	TRANSPORTE COM CAMINHAO PIPA DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF 07/2020	M3XKM	2,700000	5,05	5,08	13,64	13,72	
	SINAPI	100960	TRANSPORTE COM CAMINHAO PIPA DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF 07/2020	M3XKM	6,000000	5,05	5,08	30,30	30,48	
	SINAPI	101006	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF 07/2020	M3	10,000000	27,71	27,91	277,10	279,10	

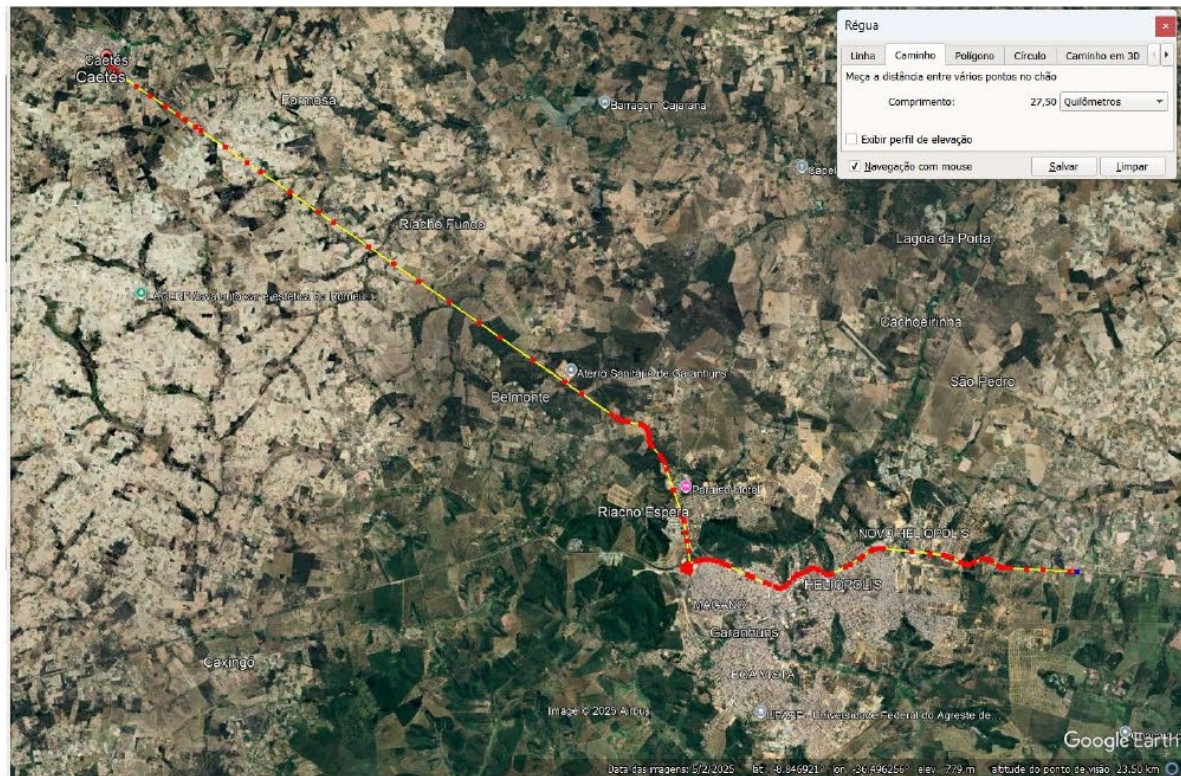

Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7



ANEXOS V (LOCALIZAÇÃO DA FONTE E DISTÂNCIAS)

DMT: Caetés/PE – Fonte D'Água (2,70 + 27,50 = 30,20 km)

Primeiro Trecho



Segundo Trecho



Avenida Luiz Pereira Júnior, S/N, Centro, Caetés – PE
CEP: 55.360-000