



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**1. Informações básicas**

1.1. Esta peça técnica irá subsidiar a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de caminhão tipo basculante, com motorista e combustível, para atender às necessidades da Secretaria de Serviços Públicos da Prefeitura da Vitória de Santo Antão – PE.**

**2. Descrição da Necessidade**

A presente contratação visa suprir a insuficiência da frota própria do Município, que se mostra incapaz de atender à crescente e contínua demanda por serviços de apoio logístico e operacional, essenciais à manutenção da infraestrutura urbana e à limpeza pública.

A locação do caminhão basculante se justifica como a solução técnica e economicamente mais vantajosa para o interesse público, uma vez que possibilita:

Ampliação da capacidade operacional: Garante o apoio necessário para a execução de serviços como coleta e remoção de entulhos, transporte de materiais e atendimento a demandas emergenciais.

Eficiência na gestão de recursos: Evita custos diretos e indiretos associados à aquisição e propriedade de veículos, como depreciação, seguro, manutenção, reparos e encargos trabalhistas, liberando recursos para outras áreas prioritárias.

Flexibilidade e agilidade: Permite o pronto atendimento a necessidades variáveis e emergenciais, sem a necessidade de um grande investimento inicial.

Acesso a equipamentos adequados: Garante a utilização de veículos modernos e em perfeito estado de conservação, assegurando a qualidade e a segurança dos serviços prestados à população.

**Área requisitante**

| ÁREA REQUISITANTE               | RESPONSÁVEL             |
|---------------------------------|-------------------------|
| Secretaria de Serviços Públicos | Secretário Darlan Moura |

**3. REQUISITOS TÉCNICOS DETALHADOS**

**3.1 Chassi e Estrutura**

- **Chassi:** Estrutura reforçada, com longarinas e travessas em aço de alta resistência. O design

*Márlon Manoel da Silva Santos*  
CREA - Nº 181892824-8



## PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

### Palácio José Joaquim da Silva Filho

deve ser ideal para lidar com a torção e o peso de cargas mais altas.

- **Peso Bruto Total (PBT):** O PBT homologado deve ser significativamente maior, variando de 23.000 kg a 29.000 kg, ou até mais, dependendo da configuração. Isso permite o transporte de cargas mais pesadas de forma segura.
- **Entre-eixos:** A distância entre eixos deve ser otimizada para acomodar a caçamba de 12 m<sup>3</sup>, garantindo distribuição de peso adequada e boa estabilidade direcional.
- **Suspensão:** Suspensão traseira tipo balancim ou com molas semielípticas, projetada para eixos duplos. Suspensão pneumática pode ser uma opção para maior conforto e estabilidade em estrada.
- **Tração: 6x2 ou superior (6x4).**
  - **Tração 6x2:** Possui um eixo de tração e um eixo de apoio, que pode ser suspensor. Essa configuração aumenta a capacidade de carga legal do veículo e é eficiente em rodovias e estradas de chão batido.
  - **Tração 6x4:** Possui dois eixos de tração. É a configuração ideal para terrenos acidentados, canteiros de obras com rampas íngremes ou solos instáveis, pois oferece máxima aderência e capacidade de manobra em condições difíceis.

### 3.2 Motorização e Transmissão

- **Motor:** Diesel, com 6 cilindros em linha, injeção eletrônica (Common Rail), e em conformidade com as normas de emissão (Proconve).
- **Potência e Torque:** Potência mínima de 250 a 350 cv e torque mínimo de 900 a 1.200 Nm. Esse aumento de força é crucial para o desempenho do veículo em canteiros de obras e no transporte de cargas mais pesadas.
- **Câmbio:** Transmissão manual ou automatizada, com no mínimo 8 marchas à frente, incluindo marchas reduzidas (crawler) para lidar com rampas acentuadas e manobras em baixa velocidade.
- **Freios:** Sistema de freios a ar (pneumático) nos três eixos, com tambores ou discos. A inclusão de sistemas de segurança como **ABS** (Sistema Antitravamento), **EBS** (Distribuição Eletrônica de Frenagem) e **ASR** (Controle de Tração) é indispensável para um veículo desse porte. O freio motor é obrigatório e um retarder (freio auxiliar) é recomendado para maior segurança em declives.
- **Sistema Elétrico:** Tensão de 24V para maior potência e confiabilidade.

### 3.3 Caçamba (Carroceria Basculante)

- **Capacidade:** Volumétrica mínima de 12 m<sup>3</sup> e capacidade de carga (peso) compatível com o PBT do caminhão.
- **Material:** Caçamba reforçada, construída com chapas de aço de alta resistência (AR), com espessura de 6,35 mm (1/4") ou superior no assoalho e 4,25 mm (8") ou superior nas laterais.
- **Basculamento:** Sistema hidráulico, com cilindro telescópico de estágio múltiplo e acionamento por tomada de força (PTO) de alto torque. O ângulo de basculamento deve ser de no mínimo 45° para garantir a descarga completa do material.
- **Tampa Traseira:** Com abertura e travamento automáticos e reforçados.

### 3.4 Equipamentos de Série e Acessórios

- **Cabine:** Fechada, com ar condicionado, banco do motorista com suspensão pneumática, ajuste de altura e ergonomia.
- **Segurança:** Protetor de cabine, faixas refletivas, para-choque traseiro (conforme CONTRAN), protetores laterais e escada de acesso à caçamba.

Márlon Marjão da Silva Santos  
CREA Nº 181892824-8



## **PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

### **Palácio José Joaquim da Silva Filho**

- **Pneus e Rodas:** Pneus radiais sem câmara, de uso misto ou off-road, dimensionados para suportar a carga máxima do eixo.
- **Itens Adicionais:** Caixa de ferramentas, reservatório de água, protetor de cárter, faróis de neblina e iluminação em LED.

#### **4.0 ESTIMATIVA DE CUSTO**

Para os itens referentes a composição dos custos do item Aluguel de locação de caminhão tipo basculante, com motorista e combustível, para atender às necessidades da Secretaria de Serviços Públicos, o Setor de Compras realizou algumas cotações, buscando fornecedores especializados em locação de veículos com as características técnicas e temporais específicas. A qual foi a base para a composição de preço em anexo. está análise embasa o TR e planilha orçamentária e de composição para definição da previsão do custo e preço que terá tal contratação. Isso proporciona um referencial econômico para o processo licitatório, conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021.

#### **5.0 Critérios e Práticas de Sustentabilidade**

5.1. Em observância à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, os requisitos da contratação considerarão a utilização de técnicas, materiais e equipamentos que visam reduzir o impacto ambiental, tais como:

*Observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados na construção civil, conforme estabelecido na Resolução nº 307/2022 do CONAMA;*

*Instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;*

*Controle da emissão de ruídos que não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990, e legislação correlata;*

*Utilização de agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes; Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.*

#### **6.0 Duração Inicial do Contrato**

6.1 O período inicial de execução dos serviços objeto deste ETP são: 365 dias de execução e 365 dias de vigência contratual.

6.2 Necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas: não será necessária a transição contratual diante do objeto da prestação do serviço a ser contratado.

#### **7.0 Da não adoção de Consórcio e Cooperativa**

Márlon Meiro da Silva Santos  
CREA Nº 181892824-8



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
**Palácio José Joaquim da Silva Filho**

**7.1.** Não será permitida a participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, justificada pela baixa complexidade dos serviços pretendidos e pela existência de empresas no mercado nacional, individualmente, com qualificação técnica e econômico-financeira suficientes para a execução de serviços dessa natureza e que atendam ao art.14 da Lei 14.133/2021.

**7.2.** Quanto às cooperativas, não poderão participar desta licitação as Cooperativas de Trabalho considerando a vedação contida no Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a União e ao disposto no art. 10 da IN nº 5/2017, por considerar que no objeto ora licitado não há possibilidade de ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a não demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados.

**8.0 Descrição de Solução como um todo**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como finalidade fundamentar a necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de caminhão tipo basculante, com motorista e combustível, destinada à Secretaria de Serviços Públicos do Município da Vitória de Santo Antão.

A demanda decorre da necessidade de garantir apoio logístico e operacional às atividades rotineiras e emergenciais da Secretaria, tais como:

- Coleta e remoção de entulhos;
- Suporte às operações de limpeza urbana;
- Transporte de materiais diversos;
- Atendimento a situações emergenciais relacionadas à infraestrutura urbana.

Atualmente, a frota própria do Município mostra-se insuficiente para absorver a crescente demanda dos serviços de limpeza pública e manutenção da infraestrutura, ocasionando limitações na execução das atividades essenciais. Nesse contexto, a locação de caminhão basculante com motorista e combustível surge como solução mais ágil, econômica e estratégica para suprir as necessidades administrativas e operacionais.

A opção pela locação, em detrimento da aquisição de veículos, encontra respaldo em critérios de eficiência e economicidade, uma vez que:

- Elimina custos adicionais com aquisição, manutenção preventiva e corretiva, seguros e depreciação da frota;
- Reduz encargos trabalhistas e previdenciários vinculados à contratação direta de motoristas;
- Possibilita flexibilidade na gestão operacional, permitindo o atendimento imediato e proporcional às variações de demanda;
- Garante a utilização de equipamentos modernos, em bom estado de conservação e em conformidade com normas técnicas e ambientais;
- Evita investimentos iniciais de grande porte, preservando os recursos públicos para outras prioridades do Município.

Assim, a contratação se justifica pela natureza contínua e variável das demandas da Secretaria de Serviços Públicos, tornando o modelo de serviço continuado por locação mais vantajoso do que a aquisição definitiva de veículos. Essa modalidade permite ampliar a capacidade de resposta da Administração Municipal, garantindo maior eficiência e qualidade na prestação dos serviços de

*Márlon Mario da Silva Santos*  
CREA - Nº 181892824-3



## **PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

Palácio José Joaquim da Silva Filho

interesse coletivo.

Portanto, a locação de caminhão basculante com motorista e combustível configura-se como medida essencial, estratégica e economicamente viável, contribuindo para a melhoria da gestão pública, da infraestrutura urbana e da qualidade de vida da população.

### **9.0 Estimativa do valor da contratação**

9.1 O valor estimado para contratação é de de R\$ 4.292.251,07 (quatro milhões, duzentos e noventa e dois mil, duzentos e cinquenta e um reais e sete centavos.), conforme tabela em anexo.

### **10.0. Justificativa para o parcelamento ou não da solução**

10.1 A opção por viabilizar o parcelamento das atividades da solução proposta se fundamenta em considerações práticas, financeiras e estratégicas, visando assegurar a eficácia e a fluidez na implementação dos serviços, onde os serviços prestados serem executados de acordo com a necessidade da secretaria e do município.

10.2. Devido à natureza variável de demandas: A quantidade de caminhões necessários pode variar em função de fatores sazonais (períodos chuvosos, eventos públicos, mutirões de limpeza, obras emergenciais) ou em situações excepcionais (alagamentos, deslizamentos, acúmulo repentino de resíduos). Como também o parcelamento da solução possibilita à Administração ajustar a quantidade de veículos contratados às reais necessidades do serviço, evitando desperdício de recursos com a ociosidade de equipamentos.

10.3. Eficiência e economicidade: A contratação por meio de parcelamento permite maior racionalização dos custos, pois os caminhões somente serão efetivamente utilizados e remunerados quando houver necessidade. Evita-se, assim, a manutenção de uma frota excedente e o pagamento de serviços não demandados, garantindo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

10.4. Gestão pública flexível e estratégica: O uso do parcelamento proporciona flexibilidade à Administração Municipal, que poderá convocar os fornecedores de acordo com a variação de demanda, sem a necessidade de abertura de novos certames licitatórios.

### **11.0. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de locação de caminhão basculante com motorista e combustível proporcionará ao Município da Vitória de Santo Antão uma série de benefícios estratégicos e operacionais, dentre os quais destacam-se:

11.1 . Aprimoramento da eficiência operacional: Garantia de maior agilidade na execução dos serviços de coleta, transporte e remoção de entulhos, bem como no apoio às operações de limpeza urbana e infraestrutura.

11.2. Flexibilidade na gestão da frota: Possibilidade de ajustar a utilização dos veículos conforme a sazonalidade e a demanda variável dos serviços públicos, sem a necessidade de imobilização de patrimônio.

Márlon Mário da Silva Santos  
CREA - Nº 181892824-3



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
**Palácio José Joaquim da Silva Filho**

11.3. Redução de custos fixos e encargos administrativos: Eliminação de despesas com aquisição de veículos, manutenção preventiva e corretiva, seguro, licenciamento e depreciação da frota própria. E suprime encargos trabalhistas e previdenciários relacionados à contratação direta de motoristas.

11.4. Melhoria da qualidade dos serviços prestados à população: Atendimento mais célere e eficiente às demandas urbanas e emergenciais, refletindo em maior satisfação da comunidade e em melhores condições de infraestrutura urbana.

11.5. Gestão pública eficiente e sustentável: Racionalização do uso dos recursos financeiros municipais, permitindo que os investimentos sejam direcionados a outras áreas prioritárias. E Utilização de equipamentos modernos e em boas condições de uso, reduzindo impactos ambientais e aumentando a segurança nas operações.

11.6. Capacidade de resposta em situações emergenciais: Disponibilidade imediata de caminhões para situações de calamidade ou urgência, garantindo continuidade e eficiência nos serviços públicos essenciais.

11.7. Previsibilidade orçamentária: Estabelecimento de custos mensais fixos com a locação, permitindo maior controle financeiro e transparência na aplicação dos recursos públicos

**12.0. Possíveis impactos ambientais**

12.1. Visando minimizar os possíveis impactos ambientais que poderão advir da presente contratação, deverão ser observadas todas as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em todas as fases do procedimento administrativo;

12.2. A comprovação da observância aos critérios registrados poderá ser feita mediante apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o material fornecido cumpre as exigências elencadas no Termo de Referência;

12.3 Observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados na construção civil, conforme estabelecido na Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA;

12.4 Controle da emissão de ruídos que não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990 e legislação correlata;

12.5 Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços;

12.6 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

**12.0. Declaração de Viabilidade**

13.1. Este ETP foi elaborado com base nas informações contidas na estimativa de custo.

*Márcio Márcio da Silva Santos*  
CREA - Nº 181892824-3



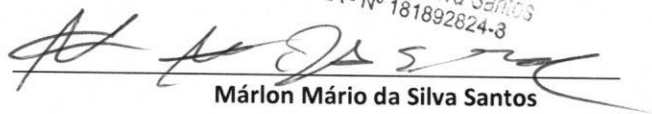
**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

13.2 A presente contratação tem por finalidade garantir a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de caminhão tipo basculante, com motorista e combustível, para atender às necessidades da Secretaria de Serviços Públicos da Prefeitura da Vitória de Santo Antão – PE.

13.3 Esta equipe declara **viável** esta contratação.

Vitória de Santo Antão, 25 de setembro de 2025.

*Márlon M. da Silva Santos*  
CREA - Nº 181892824-8

  
**Márlon Mário da Silva Santos**  
Engenheiro Civil  
CREA-PE nº 181892824-8