

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A adequada execução dos serviços de manutenção da infraestrutura é essencial para garantir a organização, segurança e qualidade dos espaços públicos no Município de Igarassu/PE. A ausência de meios eficientes para, remoção e transporte de resíduos, entulhos e materiais diversos pode resultar no acúmulo de detritos em vias públicas, terrenos e áreas urbanas, ocasionando impactos negativos à mobilidade, à saúde pública e ao meio ambiente.

Os serviços de transporte de materiais e resíduos são fundamentais para assegurar a conservação das vias, a desobstrução de espaços públicos e o adequado funcionamento das atividades urbanas. A falta de equipamentos apropriados compromete a eficiência das ações realizadas pela Secretaria da Cidade (SECID), dificultando o atendimento das demandas operacionais do município.

Dessa forma, torna-se indispensável investir em soluções que garantam maior eficiência na execução desses serviços, sendo a disponibilidade de caminhões basculantes medida necessária para otimizar o transporte de cargas, melhorar a produtividade das equipes e assegurar a continuidade dos serviços públicos, contribuindo diretamente para o bem-estar da população e a preservação da infraestrutura urbana.

2. OBJETIVO

Subsidiar a contratação de veículo de grande porte do tipo caminhão basculante para apoio às atividades da Secretaria de Cidade especialmente nas ações de coleta, transporte e destinação de materiais, entulhos e resíduos provenientes de serviços urbanos.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

O presente estudo tem como objetivo avaliar a viabilidade de diferentes soluções para garantir a contínua otimização da infraestrutura urbana em Igarassu/PE, com foco



nas atividades desenvolvidas pela Secretaria de Cidade A análise busca identificar métodos e estratégias que assegurem a eficiência na execução dos serviços urbanos, contribuindo para a melhoria da qualidade dos espaços públicos e das condições de mobilidade da população.

A necessidade surge em razão das constantes demandas relacionadas à coleta, remoção e transporte de resíduo como entulhos, limpeza urbana e pequenas intervenções de manutenção, serviços essenciais para o bom funcionamento da cidade.

Para suporte às atividades descritas, a contratação de caminhão basculante, seja por meio de locação ou outro modelo viável, proporciona maior eficiência operacional, agilidade no transporte de materiais e melhor aproveitamento da mão de obra disponível, reduzindo o tempo de execução das atividades e aumentando a produtividade das equipes.

Além disso, a disponibilização desse tipo de veículo contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, evitando acúmulo de resíduos em vias públicas, prevenindo riscos à saúde e segurança da população e reduzindo a necessidade de ações emergenciais, que geralmente demandam maiores custos.

Considerando que atualmente não há contrato vigente para a disponibilização desse tipo de equipamento e que a frota municipal é insuficiente ou inadequada para atender plenamente às demandas operacionais, torna-se imprescindível a contratação de caminhão basculante para garantir a continuidade e qualidade dos serviços prestados pela Secretaria da Cidade.

4. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO A INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

Esta necessidade está alinhada com o Mapa do Planejamento Estratégico da prefeitura de 2026, onde consta os objetivos institucionais do órgão e com as metas da LDO.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



Este Estudo Técnico Preliminar visa, sobremaneira, analisar e escolher qual a solução que melhor responde às necessidades da administração, sob os aspectos legais, técnicos, econômicos e ambientais em relação a solução da necessidade.

Considerando as necessidades destas entidades, o intuito é promover a segurança e qualidade de vida das comunidades.

A finalidade, portanto, é atingir um progresso na eficiência da infraestrutura urbana. Entre elas, faz-se necessário garantir a seguridade e o bem-estar de todos.

5.1 Critérios para avaliação

A definição dos pesos e valores atribuídos são definidos em cada caso considerando a relevância dos itens no caso concreto da solução.

Nº	Critérios principais	Peso (01, 02, 03, 04)
1	Operacionalidade	01
2	Disponibilidade	02
3	Custo benefício	03
4	Eficiência	04
Conceito		Valor
Muito satisfatório		10
Satisfatório		7,5
Regular		5
Pouco satisfatório		2,5
Muito satisfatório (10), Satisfatório (7,5), Regular (5), Pouco satisfatório (2,5)		

5.2 Calculo de média ponderada

$$Mp = \frac{p1 * v1 + p2 * v2 + p3 * v3 + p4 * v4}{p1 + p2 + p3 + p4}$$

5.3 Metodologia para classificação das soluções

Para a definição da solução mais viável para atendimento da necessidade, será adotado o cálculo de média ponderada considerando-se os pesos atribuídos a cada critério os valores relativos aos conceitos de satisfação.

5.4 Características desejáveis da solução



Nº	REQUISITO	JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA
1	Especificação do equipamento	<p>Os veículos e equipamentos deverão atender às especificações constantes na descrição dos itens, todos contêm as especificações necessárias e suficientes para garantir a qualidade da contratação, levando em consideração especificações técnicas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacidade de carga ● Alcance máximo do braço ● Dispositivos de segurança ● Operador/Condutor ● Regular com as leis de trânsito e as normas do CONTRAN.
2	Execução de forma integral	<p>Garante que o equipamento atenda às necessidades específicas da intervenção. Assegurando que a mesma funcione conforme esperado e cumpra os requisitos de desempenho necessários para realizar suas funções de maneira eficaz.</p>

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

A presente estimativa foi realizada com base na necessidade e na utilização do contrato anterior, bem como, de acordo com os objetivos da Prefeitura Municipal de Igarassu.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. DE VEÍCULOS	QUANT. DE HORAS POR VEÍCULO	QUANT. TOTAL DE HORAS
1	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA	2	2.032	4.064,00

2	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	2	2.032	4.064,00
---	--	---	-------	----------

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Através de pesquisa de soluções que o mercado oferece para atendimento da presente necessidade, verificou-se a existência de duas opções:

Nº	SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
1	Aquisição de Caminhão	Neste modelo de contratação, a contratada deverá entregar o objeto licitado, seguindo padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no Termo de Referência por meio de especificações usuais no mercado.
2	Contratação de empresa para Prestação de Serviço de Locação de Caminhão, inclusos todos os custos correlativos para a operação (operador e combustível).	Neste modelo de contratação, a contratada deverá garantir que o caminhão esteja em ótimo estado de conservação e manutenção, inclusos todos correlativos para a operação. É fundamental que a contratada ofereça suporte técnico adequado e serviços de manutenção contínuos durante todo o período de prestação de serviço, serão priorizadas as propostas que demonstrem um compromisso claro com a segurança e a eficiência operacional dos veículos, além de assegurar que os operadores e motoristas estejam devidamente capacitados para a função.

O levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções:

- a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração;



- b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições;
- c) Consulta a preços referenciais constantes em tabelas elaboradas por instituições credenciadas, a exemplo: SINAPI, ORSE, SBC, SEINFRA, SIURB, entre outros.

Considerando que o problema abordado neste estudo é de caráter contínuo e requer uma solução sem risco de interrupção, é crucial evitar contratações correlatas, como manutenção e mão de obra de operação, bem como descontinuidade na execução. Após consultas a Portais de Transparência, Diários Oficiais e ao Portal Nacional de Contratações Públicas, identificou-se que muitos municípios optam pela locação de máquinas, em vez de adquirir o caminhão.

A locação de caminhões permite a escolha do modelo mais adequado para cada situação específica, garantindo que o município tenha sempre o equipamento certo para a tarefa em mãos. Isso evita o compromisso com um modelo fixo, que pode não ser ideal para todos os projetos, e melhora a eficiência das operações, atendendo às necessidades específicas de cada tarefa.

Além disso, a locação oferece suporte e manutenção garantidos pelas empresas especializadas. Esses serviços asseguram que os caminhões estejam sempre em boas condições de funcionamento, reduzindo o risco de falhas e interrupções durante as operações. A manutenção preventiva e corretiva, realizada por profissionais especializados, garante a operação segura e eficiente do equipamento, protegendo tanto as operações quanto a segurança dos trabalhadores.

Outro benefício significativo da locação é a possibilidade de contar com operadores treinados e experientes. Essa vantagem contribui para a utilização eficiente e segura do equipamento, além de garantir conformidade com normas de segurança e regulamentos.

Em resumo, a locação de caminhões oferece uma série de vantagens importantes, como economia de custos, flexibilidade, suporte técnico, acesso a tecnologias atualizadas e facilidades logísticas. Esses benefícios tornam a locação uma solução altamente eficaz para empresas e projetos que necessitam de equipamentos especializados

7.1 Escolha da Solução mais adequada

Critérios	Solução 01	Solução 02
	Aquisição de Caminhão	Contratação de empresa para Prestação de Serviço de Locação de Caminhão, incluso todos os custos correlativos para a operação (operador e combustível).
Operacionalidade (Peso: 4)	7,5	10



IGARASSU

Vivendo
uma **NOVA**
história

Disponibilidade (Peso: 2)	10	10
Custo-benefício (Peso: 1)	7,5	7,5
Eficiência (Peso: 3)	7,5	10
Média Ponderada	8,00	9,75

Com base na pontuação das soluções verifica-se que a **solução 02 (Contratação de empresa para Prestação de Serviço de Locação de Caminhão, incluso todos os custos correlativos para a operação (operador e combustível) é a mais viável para atender à necessidade.**

8. ESTIMATIVA DE VALOR

Conforme pesquisas realizadas na tabela SINAPI/2026 em conformidade com a IN nº 65/21, e planilhas assinadas em anexo, tiveram como resultado os seguintes valores:

REF: SINAPI DESONERADA 02/2026								
BDI : 21,35 %								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITE M	CÓDI GO	FON TE	NATUREZA DOS SERVIÇOS	U N	Quantid ades	Preço sem BDI	Preço total com BDI	Valor do item
			DOIS CAMINHÕES BASCULANTES, TRUCADOS - 12 MESES					1.229.532,72
1	91386	SIN API	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	C HP	3.048,00	R\$ 307,31	R\$ 372,92	R\$ 1.136.660,16
2	91387	SIN API	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	C HI	1.016,00	R\$ 75,33	R\$ 91,41	R\$ 92.872,56
			DOIS CAMINHÕES BASCULANTES, TOCO - 12 MESES					862.767,32
3	67826	SIN API	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	C HP	3.048,00	R\$ 210,36	R\$ 255,27	R\$ 778.062,96



4	6782 7	SIN API	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	C HI	1.066,00	R\$ 65,48	R\$ 79,46	R\$ 84.704,36
TOTAL GERAL								R\$ 2.092.30 0,04

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de caminhões do tipo caçamba basculante, com disponibilização de veículos em plenas condições de uso, incluindo operadores devidamente habilitados, fornecimento de combustível, manutenção preventiva e corretiva, seguros e demais encargos necessários à execução dos serviços.

Os caminhões serão utilizados no apoio às atividades desenvolvidas pela Secretaria da Cidade (SECID) do Município de Igarassu/PE, especialmente nas ações de coleta, remoção e transporte de resíduos de entulhos, materiais oriundos de podas, limpeza urbana e demais serviços correlatos à manutenção da infraestrutura urbana.

A execução dos serviços será realizada de forma contínua e sob demanda, mediante solicitações da SECID, tendo como unidade de medição a hora efetivamente trabalhada. A solução prevê flexibilidade operacional, permitindo o acionamento simultâneo de mais de um veículo em situações específicas, como atendimentos emergenciais ou aumento pontual da demanda.

Os veículos deverão atender a todos os requisitos de segurança, desempenho e regularidade exigidos pela legislação vigente, garantindo confiabilidade na operação e mitigação de riscos durante a execução dos serviços. A contratada será integralmente responsável pela gestão operacional dos caminhões, assegurando sua disponibilidade, conservação e adequado funcionamento ao longo de todo o período contratual.

Essa solução se mostra a mais adequada sob os aspectos técnico e econômico, uma vez que dispensa a necessidade de aquisição de frota própria, reduz custos com



manutenção, pessoal e depreciação, além de proporcionar maior agilidade e eficiência na execução dos serviços públicos, contribuindo diretamente para a melhoria das condições urbanas e da qualidade de vida da população.

9.1 Referencias de contratações realizadas por outros órgãos/entidades

DETALHAMENTO DA ALTERNATIVA EXISTENTE				
Requisito	Sim	Não	Não se Aplica	Referencias
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	x			PREFEITURA MUNICIPAL VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PROCESSO LICITATÓRIO Nº 48/2025/. PREGÃO ELETRÔNICO

9.2 Locais de prestação dos serviços

- Em toda a extensão do Município de Igarassu-PE, compreendendo os distritos, área rural e urbana.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução escolhida, que consiste na locação de caminhões basculantes, não será parcelada, considerando a necessidade de padronização, eficiência operacional e continuidade dos serviços prestados.

O não parcelamento justifica-se pelo fato de que a execução dos serviços demanda integração operacional, uniformidade na qualidade dos veículos disponibilizados e gestão centralizada, fatores essenciais para o adequado atendimento das demandas da Secretaria da Cidade (SECID). A divisão da contratação entre múltiplos fornecedores poderia comprometer a eficiência, dificultar o controle e a fiscalização contratual, além de gerar riscos à continuidade e à qualidade dos serviços executados.

Adicionalmente, a fragmentação da solução poderia ocasionar incompatibilidades operacionais, divergências nos padrões de execução e aumento da complexidade administrativa, impactando negativamente a prestação dos serviços públicos.



Dessa forma, a contratação em lote único se apresenta como a alternativa mais adequada, assegurando maior eficiência, economicidade, padronização dos serviços e melhor desempenho na execução das atividades relacionadas à manutenção e limpeza da infraestrutura urbana do Município de Igarassu/PE.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A locação de caminhões basculantes tem como objetivo primordial alcançar resultados que impactam diretamente na infraestrutura urbana e na qualidade de vida da população do Município de Igarassu/PE. Esses veículos são fundamentais para a execução de serviços de coleta, transporte e destinação de materiais como entulhos, resíduos sólidos, materiais provenientes de podas e demais demandas da limpeza urbana, garantindo que essas atividades sejam realizadas de forma eficiente, segura e contínua.

A utilização do caminhão basculante proporciona maior agilidade na movimentação de cargas volumosas, reduzindo o tempo de execução dos serviços e aumentando a produtividade das equipes da Secretaria da Cidade (SECID). Além disso, contribui para a melhoria das condições de limpeza e conservação dos espaços públicos, evitando o acúmulo de resíduos e minimizando riscos à saúde pública e à segurança da população.

A solução também permite ao município otimizar recursos, ao evitar os elevados custos relacionados à aquisição, manutenção, depreciação de frota própria, além de despesas com pessoal, combustível e encargos operacionais. Com a contratação de empresa especializada, garante-se a disponibilização de veículos em condições adequadas de uso, com manutenção regular e operação eficiente.

Outro aspecto relevante é a redução de riscos operacionais, uma vez que a mecanização do transporte de cargas diminui a necessidade de esforços manuais excessivos, contribuindo para a segurança dos trabalhadores envolvidos nas atividades.

Dessa forma, a contratação proposta se apresenta como uma solução eficiente, econômica e adequada à realidade do município, assegurando melhores condições de



execução dos serviços públicos e contribuindo para uma gestão mais eficaz da infraestrutura urbana de Igarassu/PE.

12. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A celebração do contrato para a prestação de serviço de locação de caminhão destaca-se pela sua simplicidade, não demandando providências anteriores à sua formalização. A especificidade desse serviço elimina a necessidade de procedimentos prévios complexos ou extensos. Dada a natureza direta e imediata dos reparos viários. Esta abordagem direta reforça a agilidade e eficiência no atendimento das demandas, assegurando que a celebração do contrato seja descomplicada e que os serviços sejam iniciados prontamente.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a execução desta contratação.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A locação de caminhões, embora essencial para a manutenção e segurança das vias urbanas, pode gerar alguns impactos ambientais que requerem atenção e gestão adequada, como a emissão de gases poluentes e material particulado, contribuindo para a degradação da qualidade do ar.

Para mitigar esses impactos, é fundamental adotar práticas sustentáveis durante a execução do serviço. Isso inclui garantir que as manutenções e características do veículo estejam bem mantidas e ajustadas para reduzir as emissões de poluentes e maximizar a eficiência do combustível, realizar monitoramento ambiental regular para avaliar os impactos das operações de manutenção e ajustar as práticas de acordo com os resultados obtidos.

Além disso, é relevante considerar estratégias de paisagismo e replantio de vegetação em áreas afetadas para promover a recuperação ambiental pós-intervenção. A conscientização e o envolvimento da comunidade também desempenham um papel





IGARASSU

Vivendo
uma **NOVA**
história

crucial na preservação do ambiente durante a realização desses serviços, incentivando a coleta seletiva de resíduos e promovendo a sustentabilidade local.

15. ANEXOS

15.1 Estimativa de valor

15.2 Memória de Cálculo

15.3 Cronograma

15.4 BDI



16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item "ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA" se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL A SOLUÇÃO** a contratação pretendida.

Igarassu, 17 de março de 2026
Secretaria da Cidade

Gustavo Antonio Marques de Araujo

Matrícula(s) 170261

Eng. Civil da Prefeitura de Igarassu

