



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI

RUBRICA

1. INTRODUÇÃO:

O presente estudo técnico preliminar visa subsidiar a **AQUISIÇÃO DE REBOQUE TIPO BAÚ, DESTINADO A ATENDER OS CATADORES DE RECICLAGEM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE AGRICULTURA RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE.**

1.1. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
SECRETARIA DE AGRICULTURA, RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE	IZABELE LOPES CHAGAS DA SILVA DE LIMA

2. JUSTIFICATIVA:

A presente justificativa tem como objetivo demonstrar a necessidade da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Senador Pompeu-CE adquirir um Reboque Tipo Baú para atender às demandas dos catadores de reciclagem do município.

2.1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente, os catadores de reciclagem de Senador Pompeu enfrentam diversos desafios para o desenvolvimento de suas atividades, entre os quais se destaca a dificuldade de transporte dos materiais coletados. Na maioria dos casos, os catadores utilizam veículos inadequados, como carrinhos de mão ou veículos automotores antigos, o que gera diversos problemas, tais como:

- **Insegurança:** Os veículos inadequados não oferecem as condições mínimas de segurança para o transporte dos materiais, colocando em risco a vida e a saúde dos catadores.
- **Ineficiência:** O transporte em veículos inadequados é lento e desorganizado, o que reduz a produtividade dos catadores e aumenta o tempo necessário para a coleta dos materiais.
- **Degradação do meio ambiente:** O transporte inadequado dos materiais recicláveis pode gerar a queda dos mesmos nas ruas e estradas, o que contribui para a poluição do meio ambiente.

2.2. APRESENTAÇÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição de um Reboque Tipo Baú se apresenta como uma solução eficaz para os problemas enfrentados pelos catadores de reciclagem de Senador Pompeu. O reboque oferece diversas vantagens, tais como:

- **Segurança:** O reboque possui estrutura reforçada e sistema de frenagem eficiente, garantindo segurança no transporte dos materiais.
- **Eficiência:** O reboque possui alta capacidade de carga e permite o transporte organizado dos materiais, otimizando o tempo e a produtividade dos catadores.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



RUBRICA

- **Sustentabilidade:** O uso do reboque contribui para a redução da emissão de gases poluentes, pois otimiza o transporte dos materiais e diminui a necessidade de viagens com veículos automotores.

2.3. ESPECIFICAÇÕES DO REBOQUE TIPO BAÚ

O Reboque Tipo Baú a ser adquirido deve atender às seguintes especificações:

- **Tipo:** Reboque Carga
- **Material:** Metal
- **Comprimento:** 2.500 mm
- **Largura:** 2.000 mm
- **Altura:** 1.200 mm
- **Capacidade de Carga:** 3.000 kg
- **Quantidade de Eixos:** 1
- **Acabamento Superficial:** Pintura
- **Tratamento Superficial:** Anticorrosivo
- **Tipo de Carroceria:** Aberta
- **Características Adicionais:** Transbordo Hidráulico

2.4. BENEFÍCIOS DA AQUISIÇÃO DO REBOQUE TIPO BAÚ

A aquisição do Reboque Tipo Baú trará diversos benefícios para os catadores de reciclagem de Senador Pompeu, tais como:

- **Melhoria das condições de trabalho:** O reboque proporcionará um ambiente de trabalho mais seguro e confortável para os catadores, o que contribuirá para a redução do índice de acidentes e doenças ocupacionais.
- **Aumento da produtividade:** O transporte eficiente dos materiais permitirá que os catadores aumentem sua produtividade, o que gerará um aumento na renda familiar.
- **Contribuição para a sustentabilidade:** O uso do reboque contribuirá para a redução da emissão de gases poluentes e para a preservação do meio ambiente.
- **Melhoria da imagem da cidade:** A utilização de um veículo moderno e adequado para o transporte dos materiais recicláveis contribuirá para a melhoria da imagem da cidade de Senador Pompeu.

2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que a aquisição de um Reboque Tipo Baú para atender às demandas dos catadores de reciclagem de Senador Pompeu-CE é um investimento necessário e urgente. O reboque proporcionará diversos benefícios aos catadores, à comunidade e ao meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do município.

3. POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO

3.1. AQUISIÇÃO:

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Propriedade do Bem: O reboque passa a ser um ativo do município, que pode utilizá-lo conforme a necessidade, sem restrições	Alto Investimento Inicial: A aquisição envolve um desembolso significativo, que pode impactar o orçamento municipal,



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



contratuais.

Valorização do Patrimônio: A aquisição contribui para o aumento do patrimônio público, adicionando um bem de valor ao inventário do município.

Uso a Longo Prazo: Não há necessidade de se preocupar com a devolução do reboque após um período, permitindo o uso contínuo ao longo dos anos.

Personalização: O município pode adaptar ou modificar o reboque conforme suas necessidades específicas sem a necessidade de autorização de terceiros.

especialmente se não houver previsão orçamentária.

Depreciação: O bem adquirido sofre depreciação ao longo do tempo, perdendo valor de mercado e aumentando os custos de substituição futura.

Manutenção e Custos Operacionais: Todos os custos de manutenção, reparos e eventuais substituições de peças são de responsabilidade do município, o que pode gerar despesas adicionais ao longo do tempo.

Obsolescência: Com o passar dos anos, o reboque pode se tornar obsoleto ou inadequado para novas demandas, exigindo novos investimentos em substituição ou atualização.

3.2. LOCAÇÃO:

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Baixo Investimento Inicial: A locação requer um investimento inicial menor em comparação à compra, o que pode ser mais adequado para o orçamento municipal. Flexibilidade: A locação permite ao município ajustar a quantidade de reboques conforme a demanda, possibilitando a devolução ou substituição do bem com facilidade. Manutenção Incluída: Em muitos contratos de locação, os custos de manutenção e reparos são de responsabilidade do locador, reduzindo as despesas operacionais do município. Evita Obsolescência: Com a locação, o município pode optar por equipamentos mais modernos e atualizados ao término de cada contrato, sem a preocupação com a obsolescência do bem.	Custos a Longo Prazo: Embora o custo inicial seja menor, a locação pode se tornar mais onerosa a longo prazo, especialmente em contratos de longa duração. Dependência de Contratos: O município fica dependente dos termos contratuais, podendo enfrentar limitações em caso de necessidade de uso prolongado ou emergencial do reboque. Ausência de Patrimônio: Ao final do contrato de locação, o município não terá adquirido nenhum bem, o que pode ser visto como uma perda de oportunidade de investimento em patrimônio. Restrições de Uso: Pode haver limitações contratuais quanto ao uso, modificação, e até mesmo à personalização do reboque, limitando a capacidade de adequação às necessidades específicas do município.

A escolha entre aquisição e locação deve considerar o orçamento disponível, a previsibilidade de uso a longo prazo, e a flexibilidade desejada para atender às necessidades dos catadores de reciclagem no município de Senador Pompeu-CE. Se o objetivo é evitar grandes desembolsos iniciais e garantir flexibilidade, a locação pode ser mais adequada. Porém, se houver recursos



RUBRICA

disponíveis e a previsão de uso contínuo do reboque por muitos anos, a aquisição pode ser a melhor opção.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Com base na análise conduzida durante a fase preparatória desta licitação, e fundamentando-se nas exigências e prerrogativas da Lei 14.133/2021, conclui-se que a solução adotada para o atendimento das necessidades da Secretaria da Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Senador Pompeu-CE é a Aquisição do veículo, levando como base a vantagem da solução. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi desenvolvido visando garantir o alinhamento com as disposições legais vigentes, bem como as melhores práticas mercadológicas e de gestão que possam interferir na contratação.

Para assegurar a viabilidade, adequação e legalidade da solução proposta, todos os procedimentos e requisitos legais estão sendo cumpridos, incluindo-se a definição do objeto, as condições de execução e as providências a serem adotadas antes da celebração do contrato, conforme estipula o artigo 18 e seus incisos da Lei 14.133/2021.

A solução administrativa ora estudada é capaz de se justificar tecnicamente, por tudo que já fora exposto nos tópicos anteriores, tendo em vista a necessidade administrativa em Expertise específica na área da capacitação profissional, tornando viável a escolha descrita.

Sob o prisma econômico, também, pertine destacar sumariamente que se trata de uma medida que tem valor de mercado proporcional com os ganhos que sua contratação tem potencial de refletir, em especial porque, pode representar melhoria na alocação dos recursos públicos disponíveis, utilizando de maneira racional as receitas que compõem o orçamento do órgão.

5. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A justificativa técnica para a aquisição de um reboque tipo baú destinado a atender os catadores de reciclagem, de interesse da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente de Senador Pompeu-CE, pode ser estruturada da seguinte forma:

5.1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Senador Pompeu-CE, através da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente, identificou a necessidade de aquisição de um reboque tipo baú para apoiar as atividades dos catadores de materiais recicláveis. A ação visa fortalecer a política de gestão ambiental, promovendo a coleta seletiva e o descarte adequado de resíduos sólidos no município.



RUBRICA

5.2. JUSTIFICATIVA AMBIENTAL

A coleta e o processamento adequado de materiais recicláveis são fundamentais para reduzir o impacto ambiental decorrente do descarte inadequado de resíduos. O reboque tipo baú permitirá que os catadores transportem com segurança e eficiência os materiais recicláveis, contribuindo para a diminuição de resíduos sólidos no meio ambiente e promovendo a sustentabilidade.

5.3. IMPACTO SOCIAL

Os catadores de materiais recicláveis desempenham um papel crucial na cadeia de reciclagem, e muitas vezes, trabalham em condições precárias. O fornecimento de um reboque adequado ajudará a melhorar as condições de trabalho desses profissionais, aumentando a capacidade de transporte de materiais e proporcionando mais segurança e dignidade em suas atividades diárias. Isso também poderá resultar em aumento da renda desses trabalhadores, ao facilitar o transporte de maiores quantidades de material reciclável.

5.4. ASPECTOS TÉCNICOS

O reboque tipo baú foi escolhido por suas características técnicas que atendem às necessidades específicas da coleta de materiais recicláveis. Ele proporciona:

- **Proteção:** O baú fechado protege os materiais coletados das intempéries, evitando danos que possam comprometer a reciclagem.
- **Capacidade de Carga:** Possui capacidade adequada para transportar grandes volumes de materiais, otimizando o número de viagens e, consequentemente, reduzindo custos operacionais.
- **Versatilidade:** Pode ser acoplado a diferentes tipos de veículos, oferecendo flexibilidade nas operações de coleta.

5. BENEFÍCIOS ECONÔMICOS

A aquisição do reboque tipo baú representará uma economia para o município a longo prazo, pois possibilitará a otimização do processo de coleta de recicláveis, reduzindo custos logísticos e aumentando a eficiência do serviço prestado.

A aquisição do reboque tipo baú é de suma importância para a melhoria do sistema de coleta de materiais recicláveis em Senador Pompeu-CE. Além de atender às diretrizes de sustentabilidade, promove benefícios sociais e econômicos para os catadores e para o município, contribuindo para um ambiente mais limpo e para o desenvolvimento sustentável da região.

6. LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES:

6.1. Considerando as características operacionais e a necessidade dos serviços, sendo identificado o seguinte item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
01	CARRETA REBOQUE ESPECIFICAÇÃO: CARRETA REBOQUE, MATERIAL: METAL, TIPO	UND	01



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



97
M

REBOQUE: CARGA, COMPRIMENTO: 2.500, LARGURA: 2.000, ALTURA: 1.200, CAPACIDADE CARGA: 3.000, QUANTIDADE EIXO: 1, ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA, TRATAMENTO SUPERFICIAL: ANTICORROSÃO, TIPO CARROCERIA: ABERTA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TRANSBORDO HIDRÁULICO		
---	--	--

6.2. Estimativa do prazo de execução dos serviços é de até **30 (trinta) dias**.

8. ORÇAMENTO PRELIMINAR:

8.1. O custo total estimado da contratação é de **R\$ 22.165,35 (vinte e dois mil cento e sessenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)**.

8.2. Considerando o Art. 6º da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três preços. Foi utilizada a metodologia da média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, com a desconsideração de valores inexecutáveis, inconsistentes e excessivamente elevados, para estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

9. VIABILIDADE SOCIOECONÔMICA

A aquisição de um reboque tipo baú, destinado a atender os catadores de reciclagem, visa fortalecer a cadeia produtiva da reciclagem no município de Senador Pompeu, no Ceará. Este investimento é de interesse da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente, e almeja promover melhorias significativas tanto nas condições de trabalho dos catadores quanto na eficiência da coleta e transporte de materiais recicláveis.

9.1. Contexto Socioeconômico

O município de Senador Pompeu apresenta um perfil socioeconômico onde a atividade de coleta de materiais recicláveis desempenha um papel crucial na geração de renda para diversas famílias. Os catadores, muitas vezes organizados em cooperativas ou atuando de forma autônoma, enfrentam desafios significativos, incluindo a falta de infraestrutura adequada para o transporte dos materiais coletados, o que limita a eficiência e a renda obtida com essa atividade.

9.2. Justificativa

- **Melhoria das Condições de Trabalho:** A aquisição do reboque tipo baú proporcionará aos catadores um meio seguro e adequado para o transporte dos materiais recicláveis, reduzindo o desgaste físico e os riscos associados ao transporte improvisado.
- **Eficiência na Logística:** Com o reboque, será possível transportar maior volume de materiais em menos tempo, otimizando a logística da coleta e reduzindo custos operacionais, como combustível e manutenção de veículos.



28
M

- **Impacto Ambiental:** A melhoria na coleta de materiais recicláveis contribuirá para a redução de resíduos sólidos no meio ambiente, alinhando-se com as políticas de sustentabilidade do município e com os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS).
- **Geração de Renda:** A eficiência proporcionada pelo novo equipamento poderá aumentar a quantidade de materiais coletados e, consequentemente, a renda dos catadores, promovendo inclusão social e redução da pobreza.

9.3. Análise de Viabilidade Econômica

- **Custo Inicial:** O investimento na aquisição do reboque tipo baú inclui o valor de compra do equipamento, possíveis adaptações necessárias e despesas administrativas.
- **Benefícios Econômicos Diretos:** O aumento na eficiência da coleta permitirá que os catadores ampliem suas atividades, elevando o volume de material reciclável vendido e, assim, aumentando a receita.
- **Benefícios Econômicos Indiretos:** A redução na quantidade de resíduos destinados ao aterro sanitário pode resultar em economia para o município, além de melhorar as condições ambientais locais, o que tem reflexos positivos na saúde pública e no turismo.

9.4. Análise de Viabilidade Social

- **Inclusão Social:** O equipamento contribuirá para a inclusão social dos catadores, proporcionando melhores condições de trabalho e maior reconhecimento da importância de sua atividade na economia circular.
- **Fortalecimento da Economia Local:** A renda gerada pelos catadores tende a ser reinvestida no comércio local, fortalecendo a economia do município.
- **Educação Ambiental:** A presença de um equipamento adequado para a coleta de recicláveis também pode ser utilizada em campanhas de educação ambiental, sensibilizando a população sobre a importância da reciclagem.

A aquisição de um reboque tipo baú para os catadores de reciclagem em Senador Pompeu-CE é uma iniciativa viável tanto sob a ótica econômica quanto social. O investimento contribuirá para a melhoria das condições de trabalho, aumento da eficiência na coleta de materiais recicláveis e promoção da inclusão social. Além disso, o impacto positivo no meio ambiente e na economia local reforça a importância deste projeto para o desenvolvimento sustentável do município.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Quando se trata da contratação de serviços de locação de um reboque para os catadores de reciclagem, a necessidade de um veículo adaptado é um ponto crucial a ser considerado. Isso envolve algumas questões importantes que afetam a viabilidade do projeto e a eficiência operacional.



RUBRICA

29
m

A locação de um reboque para coleta de recicláveis deve ser acompanhada pela disponibilidade de um veículo que tenha as adaptações necessárias para acoplar e operar o reboque de forma eficaz. Essas adaptações podem incluir:

- **Sistema de Acoplamento:** O veículo deve ter um sistema de acoplamento adequado para o reboque tipo baú, garantindo segurança e estabilidade durante o transporte.
- **Capacidade de Carga:** O veículo precisa ter capacidade de carga suficiente para suportar tanto o peso do reboque quanto dos materiais recicláveis transportados.
- **Facilidade de Manobra:** Em muitas situações, os catadores precisam operar em áreas de difícil acesso, como ruas estreitas ou terrenos irregulares. Um veículo adaptado facilita a manobra nessas condições, aumentando a eficiência da coleta.

A necessidade de um veículo adaptado é essencial para garantir que o reboque tipo baú seja utilizado de maneira eficaz e segura. A contratação de serviços de locação que incluam um veículo adaptado atenderá melhor às necessidades dos catadores de reciclagem, resultando em maior eficiência na coleta de materiais recicláveis e melhorando as condições de trabalho.

11. BENEFÍCIOS ESPERADOS

A Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente espera obter diversos benefícios com a aquisição de um reboque tipo baú para atender os catadores de reciclagem. Esses benefícios podem ser detalhados da seguinte forma:

1. **Melhoria na Eficiência da Coleta:** O reboque tipo baú permitirá que os catadores transportem maiores volumes de materiais recicláveis em uma única viagem, otimizando o tempo e os recursos destinados à coleta.
2. **Redução de Custos Operacionais:** Com a possibilidade de transportar mais materiais por viagem, haverá uma diminuição na necessidade de múltiplas deslocações, reduzindo custos com combustível, manutenção e desgaste de equipamentos.
3. **Maior Segurança no Transporte:** O reboque tipo baú oferece maior proteção aos materiais durante o transporte, evitando a perda ou contaminação dos recicláveis, além de garantir uma maior segurança para os catadores, que estarão menos expostos a riscos na estrada.
4. **Apoio ao Desenvolvimento Sustentável:** A aquisição deste equipamento reforça o compromisso da Secretaria com práticas sustentáveis, ao apoiar os catadores e incentivar a reciclagem, contribuindo para a redução de resíduos sólidos no meio ambiente.
5. **Fortalecimento da Cadeia de Reciclagem:** Ao melhorar as condições de trabalho e a infraestrutura disponível para os catadores, a Secretaria promove a inclusão social e o fortalecimento da cadeia produtiva da reciclagem, gerando impactos econômicos positivos na comunidade local.
6. **Cumprimento de Normas Ambientais:** Com o uso adequado do reboque, a Secretaria poderá alinhar suas ações às exigências legais e normativas relacionadas ao transporte e descarte de resíduos recicláveis, minimizando riscos de penalidades.
7. **Valorização do Trabalho dos Catadores:** A disponibilização de um reboque tipo baú melhora significativamente as condições de trabalho dos catadores, promovendo sua



RUBRICA

SD

m

dignidade e aumentando a eficiência do trabalho, o que pode resultar em maior renda para esses trabalhadores.

Estes benefícios combinados proporcionam não apenas ganhos operacionais para a Secretaria, mas também contribuem de maneira significativa para a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento social da comunidade.

12. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO "MENOR PREÇO"

Nos termos do art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/21, o Pregão é a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou de maior desconto.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

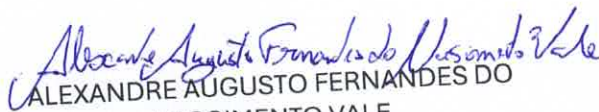
A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Concluimos que a **AQUISIÇÃO DE REBOQUE TIPO BAÚ, DESTINADO A ATENDER OS CATADORES DE RECICLAGEM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE AGRICULTURA RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE, DESTE MUNICÍPIO** é viável, desde que seja implementada a supervisão contínua do para garantir a sua conformidade.

Senador Pompeu-CE, em 26 de Abril de 2024.


MARIA FERNANDETE GOMES
Presidente Equipe de Planejamento


ALEXANDRE AUGUSTO FERNANDES DO
NASCIMENTO VALE
Membro Equipe de Planejamento