# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**ÁREA REQUISITANTE:** SECRETARIA DE OBRAS

## 1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente Estudo Técnico Preliminar constitui etapa do planejamento da contratação e tem por finalidade caracterizar o interesse público envolvido, avaliar a necessidade administrativa e indicar a solução considerada adequada para subsidiar a elaboração do Termo de Referência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

## 2. OBJETO

2.1 Trata-se de **Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de recebimento, transporte e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos domiciliares e resíduos volumosos não perigosos coletados pelo Município de Apiaí/SP, em aterro sanitário privado devidamente licenciado, a partir da unidade de transferência e transbordo existente no Aterro Municipal de Apiaí, incluindo o fornecimento de 04 (quatro) caixas que permaneçam disponíveis na unidade de transbordo e 02 (duas) caixas possam estar simultaneamente em transporte**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, cujo critério de julgamento será o **MENOR PREÇO POR ITEM.**

### 2.2 Descrição do item:

| ITEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| 1 | Recebimento, transporte e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos domiciliares e resíduos volumosos não perigosos em aterro sanitário privado devidamente licenciado, incluindo 04 (quatro) caixas que permaneçam disponíveis na unidade de transbordo e 02 (duas) caixas possam estar simultaneamente em transporte, retirada e transporte. |

## 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 O Aterro Sanitário Municipal de Apiaí encontra-se com sua capacidade operacional finalizada, de modo que o Município necessita assegurar alternativa regular para o recebimento e a disposição final dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos oriundos dos serviços municipais de limpeza urbana.

3.2 A continuidade da coleta domiciliar e da coleta de resíduos volumosos depende de solução permanente para o recebimento e a destinação dos materiais recolhidos. A ausência dessa contratação poderá resultar em acúmulo de resíduos na unidade municipal de transferência e transbordo e em outros pontos operacionais, comprometendo a continuidade e a regularidade dos serviços de limpeza urbana.



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br

3.3 A demanda operacional atualmente informada para os resíduos sólidos urbanos domiciliares é de aproximadamente 400 (quatrocentas) toneladas mensais, correspondendo a 4.800 (quatro mil e oitocentas) toneladas em 12 (doze) meses. A estimativa para os resíduos volumosos é de aproximadamente 100 (cem) toneladas mensais, correspondendo a 1.200 (mil e duzentas) toneladas em 12 (doze) meses. Desse modo, o quantitativo global estimado é de aproximadamente 500 (quinhentas) toneladas por mês e 6.000 (seis mil) toneladas para 12 (doze) meses.

## 4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1 Embora o Município não tenha elaborado, até o presente exercício, o Plano de Contratações Anual – PCA, a contratação ora proposta encontra-se devidamente compatibilizada com o Planejamento Municipal para o exercício de 2026 e com a correspondente dotação orçamentária, estando assegurados os recursos financeiros necessários para a prestação dos serviços e para o fiel cumprimento dos objetivos institucionais estabelecidos.

## 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 5.1 Da natureza do objeto

5.1.1 O objeto caracteriza-se como serviço continuado, com padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio das condições operacionais, ambientais e de medição estabelecidas neste ETP e no Termo de Referência.

### 5.2 Requisitos técnicos, operacionais e ambientais

a) disponibilizar aterro sanitário privado apto ao recebimento e à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos provenientes dos serviços municipais de coleta de Apiaí/SP;

b) apresentar Licença de Operação vigente do aterro sanitário indicado para a execução, mantendo sua validade durante todo o período contratual e demonstrando que a licença e a capacidade operacional são compatíveis com os tipos e quantitativos de resíduos previstos na contratação;

c) disponibilizar 04 (quatro) caixas que permaneçam disponíveis na unidade de transbordo e 02 (duas) caixas possam estar simultaneamente em transporte e sistema de transporte roll-on/roll-off ou outro sistema operacionalmente adequado à frequência necessária para remoção dos resíduos;

d) realizar o transporte dos resíduos, inclusive volumosos quando encaminhados pela Administração, a partir da unidade de transferência e transbordo existente no Aterro Municipal de Apiaí até o aterro sanitário destinado à disposição final, em regra 3 (três) a 4 (quatro) vezes por semana, e/ou conforme determinação do setor responsável;



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br

e) manter condições técnicas e operacionais para receber os veículos e resíduos durante todo o ano;

f) operar o aterro em turnos ininterruptos de trabalho e dispor de balança fixa com capacidade para pesagem de caminhões, regularmente calibrada/aferida por órgão competente;

g) apresentar mensalmente à fiscalização os relatórios de pesagem dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e volumosos recebidos, identificando as cargas encaminhadas pelo Município, como base para medição e faturamento;

h) permitir a fiscalização presencial ou remota das pesagens, instalações e documentos relacionados à execução do contrato;

i) manter alternativas técnicas e operacionais em situações excepcionais, inclusive greves, caso fortuito ou força maior, de modo a evitar interrupção dos serviços contratados.

5.2.1 Para fins desta contratação, consideram-se resíduos volumosos os resíduos urbanos não perigosos de grandes dimensões oriundos da coleta municipal, tais como mobiliário inservível, colchões, sofás, madeiras e materiais similares, desde que compatíveis com a Licença de Operação da unidade de destino. Não integram o objeto os resíduos de construção civil, resíduos de serviços de saúde, resíduos perigosos, pneus, eletroeletrônicos e outros resíduos sujeitos a sistema de logística reversa ou destinação específica.

**5.3 Responsabilidade pelo carregamento**

5.3.1 O carregamento dos resíduos para as caixas estacionárias será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Apiaí, cabendo à contratada a disponibilização das caixas, retirada, transporte e destinação final conforme as condições da contratação.

**5.4 Da subcontratação**

5.4.1 Fica vedada a subcontratação do serviço de recebimento e disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário, por constituir parcela principal do objeto.

5.4.2 Os serviços de transporte entre a unidade de transferência/transbordo e o local de disposição final poderão ser subcontratados, caso necessário, permanecendo a contratada integralmente responsável perante a Administração pela execução, regularidade e continuidade do serviço.

**5.5 Tratamento favorecido às ME/EPP**

5.5.1 A aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006 deverá observar o valor estimado da contratação, as características do objeto e as



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br

hipóteses legais pertinentes, a serem verificadas após a pesquisa de preços e na elaboração do edital.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 A estimativa atualmente disponível para os resíduos sólidos urbanos domiciliares é de aproximadamente 400 (quatrocentas) toneladas por mês, totalizando 4.800 (quatro mil e oitocentas) toneladas para 12 (doze) meses. Para os resíduos volumosos, estima-se aproximadamente 100 (cem) toneladas por mês, totalizando 1.200 (mil e duzentas) toneladas em 12 (doze) meses. Assim, o quantitativo global estimado da contratação é de 500 (quinhentas) toneladas mensais e 6.000 (seis mil) toneladas para o período de 12 (doze) meses.

| ITEM | UNIDADE | ESTIMATIVA MENSAL | ESTIMATIVA 12 MESES |
|---|---|---|---|
| 1 | TON | 500<br>(400 RSU + 100 volumosos) | 6.000<br>(4.800 RSU + 1.200 volumosos) |
| Recebimento, transporte e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos domiciliares e resíduos volumosos não perigosos em aterro sanitário privado licenciado. | | | |

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

**7.1.** Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda que melhor atendam às necessidades da secretaria e aos requisitos apresentados no presente estudo. Foram levantadas as seguintes possibilidades:

**Opção 1** – Execução direta dos serviços pelo Município, mediante aquisição ou locação de equipamentos e contratação de aterro sanitário licenciado. Uma alternativa seria a Administração Municipal assumir diretamente a operação logística dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos, responsabilizando-se pelo transporte a partir da unidade de transbordo até o aterro sanitário devidamente licenciado, mediante disponibilização de caminhões e caixas estacionárias próprias ou locadas, bem como pela contratação específica de empresa responsável pelo recebimento e pela disposição final ambientalmente adequada dos resíduos. Embora essa solução permita maior controle operacional por parte do Município, apresenta como ponto negativo a necessidade de estruturação e gerenciamento de diferentes contratos e atividades, além da exigência de disponibilidade permanente de veículos, equipamentos, motoristas e equipes de apoio, com os respectivos custos de manutenção, combustível, pessoal e gestão. Ademais, eventuais falhas na disponibilidade dos equipamentos ou na execução de qualquer etapa poderão comprometer a continuidade dos serviços e gerar maior complexidade na coordenação das responsabilidades operacionais.

**Opção 2** – Contratação de empresa para execução do transporte dos resíduos, com contratação independente de aterro sanitário para recebimento e disposição final. Outra



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br

possibilidade consiste em contratar uma empresa especializada exclusivamente para realizar o transporte dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos desde a unidade de transferência e transbordo do Município de Apiaí/SP até um aterro sanitário privado devidamente licenciado, mediante disponibilização dos veículos e das caixas necessárias à operação, mantendo-se separada a contratação do empreendimento responsável pelo recebimento e pela disposição final ambientalmente adequada dos resíduos. Como ponto negativo, essa alternativa implica a necessidade de coordenar cronogramas, compatibilizar as capacidades operacionais e assegurar a integração entre as etapas de transporte e destinação final. Essa fragmentação pode dificultar a fiscalização, aumentar os encargos administrativos e tornar mais complexa a apuração de responsabilidades em situações de atrasos, interrupções ou inconformidades na execução dos serviços.

**Conclusão:** Diante das alternativas analisadas, considera-se mais adequada a contratação de empresa especializada para a prestação integrada dos serviços continuados de recebimento, transporte e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos coletados pelo Município de Apiaí/SP, em aterro sanitário privado devidamente licenciado, a partir da unidade de transferência e transbordo existente no Aterro Municipal, incluindo o fornecimento de 04 (quatro) caixas para permanência na unidade de transbordo e 02 (duas) caixas para utilização simultânea durante o transporte. Essa solução apresenta vantagens operacionais e administrativas por concentrar em um único contrato as etapas essenciais do serviço, favorecer a integração logística, facilitar o acompanhamento e a fiscalização contratual e proporcionar maior previsibilidade na execução das atividades. Além disso, a contratação integrada permite à Administração concentrar seus esforços no planejamento, na fiscalização e no controle dos resultados, sem a necessidade de manter estrutura própria para executar diretamente todas as etapas operacionais. Assim, esta solução mostra-se tecnicamente pertinente e alinhada aos princípios da eficiência, da economicidade, da continuidade do serviço público e da adequada gestão ambiental dos resíduos sólidos.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 A solução consiste na contratação, por 12 (doze) meses, de empresa responsável por receber, transportar e promover a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos coletados pelo Município de Apiaí, em aterro sanitário privado devidamente licenciado.

8.2 Os resíduos permanecerão na unidade de transferência e transbordo municipal até o carregamento, que será realizado pela Prefeitura nas 4 (quatro) caixas estacionárias disponibilizadas pela contratada.



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br

8.3 A contratada realizará a retirada das caixas e o transporte dos resíduos domiciliares e volumosos até o aterro sanitário, em frequência estimada de 3 (três) a 4 (quatro) vezes por semana, podendo a frequência ser ajustada pela Administração conforme a geração de resíduos e a necessidade operacional.

8.4 A medição será baseada na tonelagem efetivamente recebida e pesada no aterro sanitário, abrangendo os resíduos domiciliares e os resíduos volumosos aceitos no objeto, mediante balança fixa regularmente calibrada/aferida, com apresentação dos relatórios de pesagem à fiscalização.

8.5 A operação deverá preservar a continuidade do serviço durante todo o período contratual, inclusive mediante alternativas operacionais em situações excepcionais.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1 Considerando que o recebimento, a logística de retirada e transporte e a disposição final compõem um fluxo operacional único, com medição consolidada por tonelada destinada, o critério de julgamento será **menor preço por item.**

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 Assegurar a continuidade da coleta e do manejo dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos do Município, evitando acúmulo na unidade de transbordo e em áreas operacionais.

10.2 Garantir que a disposição final ocorra em aterro sanitário privado com Licença de Operação vigente e capacidade compatível.

10.3 Assegurar rastreabilidade da quantidade destinada por meio de pesagens e relatórios mensais.

10.4 Manter fluxo operacional contínuo e fiscalizável, com definição clara das responsabilidades da Prefeitura e da contratada.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

11.1 Elaboração do Termo de Referência detalhado.

11.2 Acompanhamento da realização dos serviços, garantindo que os mesmos atendam às especificações acordadas.

11.3 Caberá ao gestor do contrato e seus fiscais o apreço correto da execução do contrato, bem como a observância às normas vigentes do presente processo.

11.4 Deverão ser observados os requisitos de habilitação e pertinência dos valores à exequibilidade dos preços apresentados pela empresa eventualmente classificada em 1º lugar no certame.



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br

11.5 Deverão ser observados os prazos de entrega dos serviços conforme tabulado neste instrumento e em Termo de Referência, havendo apresentação de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo, conforme cada caso concreto.

11.6 Informar aos fornecedores classificados em 1º lugar sobre as possíveis penalidades a serem tomadas em caso de desatendimento dos requisitos solicitados, bem como providencias a serem tomadas em cada entrega a ser solicitada.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1 A operação continuará dependente da coleta domiciliar e da coleta de resíduos volumosos realizadas pelo Município, bem como do carregamento das caixas estacionárias pela Prefeitura.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE CONTROLE

13.1 O principal requisito de controle ambiental da contratação é a destinação final dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e dos resíduos volumosos não perigosos em unidade devidamente licenciada e com capacidade compatível. A contratada deverá demonstrar que a Licença de Operação da instalação abrange os resíduos previstos no objeto e manter a regularidade ambiental durante toda a execução.

13.2 A logística de transporte deverá ser organizada de modo a evitar acúmulo de resíduos na unidade de transbordo e interrupções que possam comprometer as condições de limpeza urbana.

## 14. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**14.1.** A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos três orçamentos recebidos, considerando os quantitativos previstos para cada item durante o período de 12 (doze) meses.

| **Empresa** | **Item 1 – RSU domiciliares (R$/t)** | **Item 2 – Resíduos volumosos (R$/t)** | **Valor global ofertado para 12 meses** |
|---|---|---|---|
| LARA Central de Tratamento de Resíduos Ltda. | R$ 749,50 | R$ 749,50 | R$ 4.497.000,00 |
| Proactiva Meio Ambiente Brasil Ltda. | R$ 550,00 | R$ 600,00 | R$ 3.360.000,00 |
| Proposta Engenharia Ambiental Ltda. | R$ 690,00 | R$ 780,00 | R$ 4.248.000,00 |

**14.2.** Para a composição da estimativa, adotou-se a média aritmética dos preços unitários apresentados para cada item, com arredondamento para duas casas decimais, conforme demonstrado a seguir:

**Item 1 – Resíduos sólidos urbanos domiciliares**

- Quantidade estimada mensal: 400 toneladas.
- Quantidade estimada para 12 meses: 4.800 toneladas.
- Preço unitário médio estimado: R$ 663,17 por tonelada.
- Valor mensal estimado: R$ 265.268,00.
- Valor estimado para 12 meses: R$ 3.183.216,00.

**Item 2 – Resíduos volumosos não perigosos**

- Quantidade estimada mensal: 100 toneladas.
- Quantidade estimada para 12 meses: 1.200 toneladas.
- Preço unitário médio estimado: R$ 709,83 por tonelada.
- Valor mensal estimado: R$ 70.983,00.
- Valor estimado para 12 meses: R$ 851.796,00.

**14.3.** Dessa forma, o valor mensal estimado da contratação corresponde a R$ 336.251,00 (trezentos e trinta e seis mil, duzentos e cinquenta e um reais), totalizando o valor global estimado de **R$ 4.035.000,00 (quatro milhões, trinta e cinco mil reais)** para o período de 12 (doze) meses.

## 15. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1 À vista da necessidade de continuidade do serviço de limpeza urbana, da indisponibilidade de capacidade operacional do aterro municipal e da necessidade de destinação regular dos resíduos domiciliares e volumosos coletados pelo Município, conclui-se pela viabilidade técnica da contratação de solução integrada de recebimento, transporte e disposição final em aterro sanitário privado licenciado, condicionada à pesquisa de preços, à disponibilidade orçamentária e à validação final dos requisitos técnicos e ambientais.

Apiaí, 26 de outubro de 2026

JOSÉ ROBERTO COELHO Assinado de forma digital por JOSÉ ROBERTO COELHO
Dados: 2026.10.26 07:55:58 -03'00'

**JOSÉ ROBERTO COELHO**
**SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS**

gov.br Documento assinado digitalmente
LUAN WELCHE DANTAS
Data: 26/10/2026 07:35:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**LUAN WELCHE DANTAS**
**Diretor de Limpeza Pública**



CNPJ 46.634.242/0001-38
Ladeira Manoel Augusto, 92, Apiaí, São Paulo, CEP 18.320-061
Telefone: (15) 3552-8800
www.apiai.sp.gov.br