

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP tem por finalidade analisar, justificar e fundamentar técnica, jurídica, econômica e ambientalmente a necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, em seus diferentes segmentos, no Município de Mongaguá/SP.

A elaboração deste estudo atende ao disposto nos arts. 6º, inciso XX, 18, 20, 22 e 23 da Lei nº 14.133/2021, constituindo etapa indispensável ao planejamento da contratação, com vistas à seleção da solução mais vantajosa para a Administração Pública, à mitigação de riscos e à garantia da continuidade dos serviços públicos essenciais.

A demanda surge em razão do término do contrato atualmente vigente, aliado à natureza contínua e indispensável dos serviços, cuja interrupção poderia acarretar graves prejuízos à saúde pública, ao meio ambiente e à ordem urbana.

2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto da presente contratação classifica-se como serviço contínuo e essencial, dada a sua natureza ininterrupta e a indispensabilidade para a manutenção da saúde pública e do meio ambiente. Conforme o Art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, trata-se de um serviço comum, pois seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

A contratação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos é intrinsecamente ligada à infraestrutura básica e ao saneamento, sendo de caráter permanente e necessário para a gestão municipal.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos e de serviços de saúde são classificados como serviços públicos essenciais, indispensáveis à manutenção da salubridade ambiental, à prevenção de doenças e à promoção da qualidade de vida da população.

No Município de Mongaguá/SP, a necessidade de contratação apresenta características específicas que intensificam a complexidade e a relevância do objeto, destacando-se:

- A população fixa estimada em aproximadamente 57 mil habitantes;
- O expressivo aumento populacional sazonal durante os períodos de alta temporada turística, especialmente entre dezembro e fevereiro;

- A extensão territorial urbana aproximada de 22 km, exigindo logística eficiente e cobertura integral;
- A inexistência de aterro sanitário no território municipal, demandando transporte para unidades licenciadas externas;
- A geração contínua de resíduos de serviços de saúde, classificados como potencialmente perigosos, que exigem tratamento especializado.

Diante desse cenário, a contratação mostra-se imprescindível para assegurar a continuidade dos serviços, o cumprimento das obrigações legais e a mitigação de riscos sanitários e ambientais.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Esta contratação, por se tratar de serviço essencial e contínuo de gerenciamento de resíduos, representa uma demanda permanente do órgão municipal. A referida contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 vigente, em conformidade com o Art. 12 da Lei nº 14.133/2021, assegurando o planejamento adequado das aquisições e a continuidade da prestação de serviços indispensáveis ao interesse público.

5. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está intrinsecamente alinhada com o planejamento estratégico do município de Mongaguá-SP, contribuindo para a consecução de metas e objetivos previstos em diversas esferas:

- A. **Plano Plurianual Municipal (PPA):** A contratação se alinha aos programas e ações de saneamento básico, saúde e meio ambiente previstos no PPA municipal.
- B. **Metas de Desenvolvimento Sustentável (ODS):** A contratação contribui diretamente para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, em especial:
- C. **ODS 3 (Saúde e Bem-Estar):** Ao garantir a gestão adequada de resíduos, prevenindo doenças e promovendo um ambiente saudável.
- D. **ODS 6 (Água Potável e Saneamento):** Ao assegurar a gestão sustentável da água e do saneamento para todos, incluindo a destinação correta de resíduos que impactam esses recursos.
- E. **ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis):** Ao promover a gestão ambientalmente saudável de produtos químicos e todos os resíduos ao longo de seu ciclo de vida.

F. **Objetivos de Gestão Ambiental Municipal:** A contratação é um pilar fundamental para a política de gestão ambiental do município, visando a redução de passivos ambientais, a promoção da sustentabilidade e a conformidade com a legislação ambiental.

G. **Eficiência Operacional e Redução de Riscos:** A terceirização desses serviços para empresas especializadas visa otimizar a eficiência operacional, reduzir custos indiretos e minimizar os riscos sanitários e ambientais associados à gestão inadequada de resíduos.

H. **Melhoria da Qualidade de Vida Urbana:** A garantia de um serviço contínuo e eficiente de coleta e destinação de resíduos impacta diretamente na qualidade de vida dos cidadãos, na percepção de limpeza e organização da cidade, e na atratividade turística.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários à contratação estão dispostos no Edital, item 6, o qual detalha as exigências aplicáveis aos licitantes, devendo ser cumpridas integralmente para a regular participação no certame e eventual formalização do contrato.

7. Estimativas das Quantidades para a Contratação

7.1 - LOTE -01

7.1.1 - Coleta de resíduos domiciliares e transporte até o transbordo.

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são produzidos aproximadamente 2.150,00 (dois mil e cento e cinquenta) toneladas por mês. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares no último ano.

Coleta de resíduos domiciliares e transporte até o transbordo

| MÊS | Ano | Quant. (t) |
|-----------|------|------------|
| Novembro | 2024 | 2.092,71 |
| Dezembro | 2024 | 2.803,92 |
| Janeiro | 2025 | 3.169,39 |
| Fevereiro | 2025 | 2.090,26 |
| Março | 2025 | 2.280,07 |
| Abril | 2025 | 2.045,42 |
| Maiο | 2025 | 1.920,29 |
| Junho | 2025 | 1.801,87 |
| Julho | 2025 | 1.934,47 |
| Agosto | 2025 | 1.760,80 |

| | | |
|--|------|------------------|
| Setembro | 2025 | 1.891,53 |
| Outubro | 2025 | 1.973,34 |
| Quant. Total | | 25.764,07 |
| Quant. Média | | 2.147,01 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 2.150,00 |

7.1.2 - Operação e carregamento na estação de transbordo dos resíduos sólidos domiciliares.

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são estimadas aproximadamente 2.180,00 (dois mil, cento e oitenta) toneladas por mês de resíduos sólidos domiciliares e aproximadamente 2.400,00 (duas mil e quatrocentas) toneladas por mês de resíduos volumosos, totalizando 4.580,00 (quatro mil quinhentas e oitenta) toneladas por mês de resíduos existente no município. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares, urbanos e volumosos, no último ano.

Operação e carregamento no transbordo de resíduos domiciliares e comerciais

| MÊS | Ano | Quant. (t) Resíduos Domiciliares + Urbanos | Quant. (t) Resíduos Volumosos |
|--|------------|---|--|
| Novembro | 2024 | 2.112,96 | 2.400,00 |
| Dezembro | 2024 | 2.652,09 | 2.400,00 |
| Janeiro | 2025 | 3.424,52 | 2.400,00 |
| Fevereiro | 2025 | 2.161,67 | 2.400,00 |
| Março | 2025 | 2.275,72 | 2.400,00 |
| Abril | 2025 | 2.033,49 | 2.400,00 |
| Maio | 2025 | 1.929,74 | 2.400,00 |
| Junho | 2025 | 1.766,87 | 2.400,00 |
| Julho | 2025 | 1.944,22 | 2.400,00 |
| Agosto | 2025 | 1.795,83 | 2.400,00 |
| Setembro | 2025 | 2.039,00 | 2.400,00 |
| Outubro | 2025 | 1.971,76 | 2.400,00 |
| Quant. Total | | 26.107,87 | 28.800,00 |
| Quant. Média | | 2.175,66 | 2.400,00 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 2.180,00 | 2.400,00 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 4.580,00 | |

7.1.3 - Transporte dos resíduos sólidos transbordados até o aterro sanitário, devidamente licenciado.

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são estimadas aproximadamente 2.180,00 (dois mil, cento e oitenta) toneladas por

mês de resíduos sólidos domiciliares e aproximadamente 2.400,00 (duas mil e quatrocentas) toneladas por mês de resíduos volumosos, totalizando 4.580,00 (quatro mil quinhentas e oitenta) toneladas por mês de resíduos existente no município. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares, urbanos e volumosos, no último ano.

Transporte de resíduos domiciliares, comerciais até aterro licenciado

| MÊS | Ano | Quant. (t) Resíduos Domiciliares + Urbanos | Quant. (t) Resíduos Volumosos |
|--|------------|---|--|
| Novembro | 2024 | 2.112,96 | 2.400,00 |
| Dezembro | 2024 | 2.652,09 | 2.400,00 |
| Janeiro | 2025 | 3.424,52 | 2.400,00 |
| Fevereiro | 2025 | 2.161,67 | 2.400,00 |
| Março | 2025 | 2.275,72 | 2.400,00 |
| Abril | 2025 | 2.033,49 | 2.400,00 |
| Maiο | 2025 | 1.929,74 | 2.400,00 |
| Junho | 2025 | 1.766,87 | 2.400,00 |
| Julho | 2025 | 1.944,22 | 2.400,00 |
| Agosto | 2025 | 1.795,83 | 2.400,00 |
| Setembro | 2025 | 2.039,00 | 2.400,00 |
| Outubro | 2025 | 1.971,76 | 2.400,00 |
| Quant. Total | | 26.107,87 | 28.800,00 |
| Quant. Média | | 2.175,66 | 2.400,00 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 2.180,00 | 2.400,00 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 4.580,00 | |

7.1.4 - Destinação final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais em aterro sanitário licenciado

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são estimadas aproximadamente 2.180,00 (dois mil, cento e oitenta) toneladas por mês de resíduos sólidos domiciliares e aproximadamente 2.400,00 (duas mil e quatrocentas) toneladas por mês de resíduos volumosos, totalizando 4.580,00 (quatro mil quinhentas e oitenta) toneladas por mês de resíduos existente no município. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares, urbanos e volumosos, no último ano.

Destinação final de resíduos domiciliares e comerciais em aterro sanitário licenciado

| MÊS | Ano | Quant. (t) Resíduos Domiciliares + Urbanos | Quant. (t) Resíduos Volumosos |
|--|------|---|-------------------------------------|
| Novembro | 2024 | 2.112,96 | 2.400,00 |
| Dezembro | 2024 | 2.652,09 | 2.400,00 |
| Janeiro | 2025 | 3.424,52 | 2.400,00 |
| Fevereiro | 2025 | 2.161,67 | 2.400,00 |
| Março | 2025 | 2.275,72 | 2.400,00 |
| Abril | 2025 | 2.033,49 | 2.400,00 |
| Maio | 2025 | 1.929,74 | 2.400,00 |
| Junho | 2025 | 1.766,87 | 2.400,00 |
| Julho | 2025 | 1.944,22 | 2.400,00 |
| Agosto | 2025 | 1.795,83 | 2.400,00 |
| Setembro | 2025 | 2.039,00 | 2.400,00 |
| Outubro | 2025 | 1.971,76 | 2.400,00 |
| Quant. Total | | 26.107,87 | 28.800,00 |
| Quant. Média | | 2.175,66 | 2.400,00 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 2.180,00 | 2.400,00 |
| Quant. Média Mensal Adotada (t) | | 4.580,00 | |

7.1.5 - Fornecimento, implantação, manutenção e higienização de containeres em pead.

Os contêineres a serem fornecidos e instalados deverão ser fabricados por injeção de polietileno de alta densidade (PEAD), com capacidade de 1.000 litros e confeccionados de forma a serem coletados pelo caminhão coletor compactador.

A Contratada deverá executar a manutenção preventiva e corretiva de todos os contêineres em operação, inclusive com substituição de partes, de forma a mantê-los em perfeitas condições de apresentação e uso.

A Contratada deverá fornecer e instalar 160 (cento e sessenta) contêineres de PEAD com capacidade de 1.000 (mil) litros com tampa.

7.2 - LOTE 2

7.2.1 Coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde – rsss.

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são destinados aproximadamente 4.200,00 (quatro mil e duzentos) quilogramas por mês. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares no último ano.

Coleta e transporte de Resíduos Sólidos Sépticos de Saúde (RSSS)

| MÊS | Ano | Quant. (t) |
|---|------|------------------|
| Novembro | 2024 | 3.740,00 |
| Dezembro | 2024 | 4.520,00 |
| Janeiro | 2025 | 4.660,00 |
| Fevereiro | 2025 | 3.800,00 |
| Março | 2025 | 3.110,00 |
| Abril | 2025 | 5.470,00 |
| Maio | 2025 | 3.720,00 |
| Junho | 2025 | 3.880,00 |
| Julho | 2025 | 4.990,00 |
| Agosto | 2025 | 3.880,00 |
| Setembro | 2025 | 3.860,00 |
| Outubro | 2025 | 4.820,00 |
| Quant. Total | | 50.450,00 |
| Quant. Média | | 4.204,17 |
| Quant. Média Mensal Adotada (kg) | | 4.200,00 |

7.2.2 Tratamento e destinação final dos resíduos sólidos sépticos de saúde – rsss (grupo “a”)

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são destinados aproximadamente 3.460,00 (três mil e quatrocentos e sessenta) quilogramas por mês. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares no último ano.

Tratamento e destinação final de R.S.S.S (Grupo "A")

| MÊS | Ano | Quant. (t) |
|-----------|------|------------|
| Novembro | 2024 | 3.220,00 |
| Dezembro | 2024 | 4.060,00 |
| Janeiro | 2025 | 3.710,00 |
| Fevereiro | 2025 | 3.130,00 |
| Março | 2025 | 2.320,00 |
| Abril | 2025 | 4.420,00 |
| Maio | 2025 | 2.810,00 |
| Junho | 2025 | 3.280,00 |
| Julho | 2025 | 3.980,00 |
| Agosto | 2025 | 3.140,00 |
| Setembro | 2025 | 3.500,00 |
| Outubro | 2025 | 3.960,00 |

| | |
|---|------------------|
| Quant. Total | 41.530,00 |
| Quant. Média | 3.460,83 |
| Quant. Média Mensal Adotada (kg) | 3.460,00 |

7.2.3 Tratamento e destinação final dos resíduos sólidos sépticos de saúde – rsss (grupos “b” e “e”) e carcaças de animais.

De acordo com levantamentos procedidos pela Prefeitura Municipal de Mongaguá, são destinados aproximadamente 745,00 (setecentos e quarenta e cinco) quilogramas por mês. Para melhor ilustração é apresentada a tabela da geração de resíduos domiciliares no último ano.

Tratamento e destinação final de R.S.S.S (Grupo "B" e "E") e carcaças de animais

| MÊS | Ano | Quant. (t) |
|---|------------|-------------------|
| Novembro | 2024 | 520,00 |
| Dezembro | 2024 | 460,00 |
| Janeiro | 2025 | 950,00 |
| Fevereiro | 2025 | 670,00 |
| Março | 2025 | 790,00 |
| Abril | 2025 | 1.050,00 |
| Maio | 2025 | 910,00 |
| Junho | 2025 | 600,00 |
| Julho | 2025 | 1.010,00 |
| Agosto | 2025 | 740,00 |
| Setembro | 2025 | 360,00 |
| Outubro | 2025 | 860,00 |
| Quant. Total | | 8.920,00 |
| Quant. Média | | 743,33 |
| Quant. Média Mensal Adotada (kg) | | 745,00 |

7.2.4 Fornecimento, implantação, manutenção e higienização de containeres em pead.

Os contêineres a serem fornecidos e instalados deverão ser fabricados por injeção de polietileno de alta densidade (PEAD), com capacidade de 1.000 litros e confeccionados de forma a serem coletados pelo caminhão coletor compactador.

A Contratada deverá executar a manutenção preventiva e corretiva de todos os contêineres em operação, inclusive com substituição de partes, de forma a mantê-los em perfeitas condições de apresentação e uso.

A Contratada deverá fornecer e instalar 02 (dois) contêineres de PEAD com capacidade de 1.000 (mil) litros com tampa.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

Valores obtidos de acordo com o art. 23, da Lei 14.133/2021:

8.1 - LOTE 01 - RESÍDUOS URBANOS E COMERCIAIS

| Coleta de resíduos domiciliares e transporte até transbordo. | | | |
|--|-----------------------|----------------|---------------|
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | Tonelada | 327,43 |
| Contrato Vigênte | Ilhabela | Tonelada | 416,13 |
| 46522967000134-1-000183/2025 | Riberão Pires | Tonelada | 354,14 |
| 46523262000131-1-000333/2025 | Guararema | Tonelada | 380,00 |
| Contrato Vigênte | São Bernardo do Campo | Tonelada | 316,38 |
| Contrato Vigênte | Guarujá | Tonelada | 275,64 |
| MÉDIA | | | 344,95 |
| transporte de resíduos volumosos | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| 45152139000199-2-000052/2025 | Novo Horizonte | Tonelada | 229,50 |
| 44880060000111-2-000004/2026 | Dracena | Tonelada | 180,00 |
| Contrato Vigênte | São Bernardo do Campo | Tonelada | 427,25 |
| MÉDIA | | | 278,92 |
| Operação e carregamento no transbordo de resíduos domiciliares e comerciais | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | Tonelada | 50,74 |
| Contrato Vigênte | Ilhabela | Tonelada | 70,27 |
| 46523262000131-1-000333/2025 | Guararema | Tonelada | 135,00 |
| Contrato Vigênte | Guarujá | Tonelada | 43,19 |
| MÉDIA | | | 74,80 |
| Transporte de resíduos domiciliares e comerciais, até aterro licenciado. | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | Tonelada | 100,59 |
| Contrato Vigênte | Ilhabela | Tonelada | 195,88 |
| Contrato Vigênte | Guarujá | Tonelada | 71,50 |

| MÉDIA | | | 122,66 |
|---|--|---------------|--------|
| Destinação final de resíduos domiciliares e comerciais em aterro sanitário licenciado. | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | Tonelada | 180,17 |
| 46522967000134-1-000183/2025 | Riberão Pires | Tonelada | 200,00 |
| 46523262000131-1-000333/2025 | Guararema | Tonelada | 220,00 |
| Contrato Vigênte | Guarujá | Tonelada | 183,55 |
| MÉDIA | | | 195,93 |
| Fornecimento, implantação, manutenção e higienização de containers em PEAD | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| 44405967000129-1-000032/2025 | SERVICO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE BEBEDOUR O/SP | Unidade x Mês | 465,00 |
| 96291141000180-1-004263/2025 | SECRETARIA DA ADMINISTRACAO PENITENCIARIA – São Paulo/SP | Unidade x Mês | 507,00 |
| 8031918000124-1-002589/2025 | PREFEITURA MUNICIPAL DE Marília/SP | Unidade x Mês | 230,00 |
| Contrato Vigênte | Ilhabela | Unidade x Mês | 276,27 |
| MÉDIA | | | 369,57 |

8.1.1 PLANILHA RESUMO COM PREÇOS MÉDIOS OBTIDOS – LOTE 01

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE MÊS | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|--|---------|----------------|----------------|-------------|
| 1 | Coleta de resíduos domiciliares e transporte até transbordo. | Ton | 2.150,00 | 344,95 | 741.649,67 |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|------------------|----------|--------|---------------------|
| 2 | Transporte de resíduos volumosos | Ton | 2.400,00 | 278,92 | 669.400,00 |
| 3 | Operação e carregamento no transbordo de resíduos domiciliares e comerciais. | Ton | 4.580,00 | 74,80 | 342.584,00 |
| 4 | Transporte de resíduos domiciliares e comerciais, até aterro licenciado. | Ton | 4.580,00 | 122,66 | 561.767,53 |
| 5 | Destinação final de resíduos domiciliares e comerciais em aterro sanitário licenciado. | Ton | 4.580,00 | 195,93 | 897.359,40 |
| 6 | Fornecimento, implantação, manutenção e higienização de containers em PEAD. | Unid. Locada/Mês | 160,00 | 369,57 | 59.130,80 |
| MÉDIA TOTAL LOTE 01 – R\$ | | | | | 3.271.891,40 |

8.2 LOTE 2 – RESÍDUOS SÉPTICOS DA SAÚDE (RSS):

PREÇO ATUAL DA EMPRESA TERRACOM, O QUAL REALIZA O SERVIÇO NA PREFEITURA DE MONGAGUÁ-SP

| Coleta de resíduos sólidos séptico de saúde - RSSS. | | | |
|---|-----------------|---------|-------|
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | KG | 7,13 |
| 56900848000121-1-000169/2024 | Santa Isabel | KG | 9,67 |
| 46523270000188-1-000120/2025 | Mogi das Cruzes | KG | 13,50 |
| 46522967000134-1-000183/2025 | Ribeirão Pires | KG | 10,94 |
| 44531788000138-1- | Lins | KG | 14,00 |

| | | | |
|--|--|----------------|---------------|
| 000145/2024 | | | |
| MÉDIA | | | 11,05 |
| Tratamento e destinação final de RSSS (grupo "A"). | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | KG | 8,22 |
| 56900848000121-1-000169/2024 | Santa Isabel | KG | 9,67 |
| 46523270000188-1-000120/2025 | Mogi das Cruzes | KG | 10,00 |
| 46522967000134-1-000183/2025 | Ribeirão Pires | KG | 10,94 |
| 44531788000138-1-000145/2024 | Lins | KG | 14,00 |
| MÉDIA | | | 10,57 |
| Tratamento e destinação final de RSSS (grupo "B" e "E") e carcaça de animais. | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| Contrato Vigênte | Mongágua | KG | 10,65 |
| 56900848000121-1-000169/2024 | Santa Isabel | KG | 9,67 |
| 46523270000188-1-000120/2025 | Mogi das Cruzes | KG | 13,50 |
| 46522967000134-1-000183/2025 | Ribeirão Pires | KG | 10,94 |
| 44531788000138-1-000145/2024 | Lins | KG | 14,00 |
| MÉDIA | | | 11,75 |
| Fornecimento, implantação, manutenção e higienização de containers em PEAD. | | | |
| ID CONTRATO -PNCP | BASE DE DADOS | UNIDADE | VALOR |
| 44405967000129-1-000032/2025 | SERVICO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE BEBEDOURO/SP | Unidade x Mês | 465,00 |
| 96291141000180-1-004263/2025 | SECRETARIA DA ADMINISTRACAO PENITENCIARIA – São Paulo/SP | Unidade x Mês | 507,00 |
| 8031918000124-1-002589/2025 | PREFEITURA MUNICIPAL DE Marília/SP | Unidade x Mês | 230,00 |
| Contrato Vigênte | Ilhabela | Unidade x Mês | 276,27 |
| MÉDIA | | | 369,57 |

8.2.1 PLANILHA RESUMO COM PREÇOS MÉDIOS OBTIDOS – LOTE 02

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE MÊS | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|----------------------------------|---|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 1 | Coleta de resíduos sólidos séptico de saúde - RSSS. | KG | 4.200,00 | 11,05 | 46.401,60 |
| 2 | Tratamento e destinação final de RSSS (grupo "A"). | KG | 3.460,00 | 10,57 | 36.558,36 |
| 3 | Tratamento e destinação final de RSSS (grupo "B" e "E") e carcaça de animais. | KG | 745,00 | 11,75 | 8.755,24 |
| 4 | Fornecimento, implantação, manutenção e higienização de containers em PEAD. | Unid. Locada/Mês | 2,00 | 369,57 | 739,14 |
| MÉDIA TOTAL LOTE 02 – R\$ | | | | | 92.454,34 |

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 23, Lei 14.133/2021)

A estimativa do valor desta contratação foi elaborada em conformidade com o disposto no Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a partir de metodologia de pesquisa de preços estruturada e fundamentada em fontes oficiais e parâmetros de mercado, de modo a assegurar maior confiabilidade e aderência aos valores praticados em contratações públicas de natureza semelhante.

Para composição do orçamento estimativo, a Administração adotou estratégia de pesquisa e análise comparativa de contratações similares realizadas por outros municípios, com dados obtidos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), garantindo rastreabilidade e transparência à formação do preço.

Dessa forma, com base nos critérios e parâmetros adotados, o valor estimado para a contratação corresponde a:

Lote 01: R\$ 39.262.696,80 para o período de 12 (doze) meses e alcançando o valor de R\$ 196.313.484,00 para o período de 05 (cinco) anos.

Lote 02: R\$ 1.109.452,08 para o período de 12 (doze) meses e alcançando o valor de R\$ 5.547.260,40 para o período de 05 (cinco) anos.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para o gerenciamento de resíduos no município de Mongaguá-SP, abrangendo os dois lotes, será implementada de forma integrada e abrangente:

a) Lote 1 - Resíduos Sólidos Volumosos, Urbanos e Comerciais:

- **Coleta:** Realizada porta-a-porta em áreas residenciais e comerciais, e por meio de contêineres em pontos estratégicos, com frequência e horários definidos no Termo de Referência, incluindo reforço na alta temporada.
- **Transporte:** Em veículos adequados, com capacidade suficiente para atender à demanda, garantindo a segurança e a higiene durante o percurso.
- **Disposição Final:** Em aterro sanitário devidamente licenciado e regularizado pelos órgãos ambientais competentes, com comprovação de recebimento e tratamento adequado do chorume e gases.

b) Lote 2 - Resíduos de Serviços de Saúde (RSS):

- **Coleta Específica:** Realizada em todas as 19 unidades de saúde do município, com veículos específicos para RSS e identificação adequada. A frequência de coleta será de 3 a 4 vezes por semana
- **Acondicionamento:** Os resíduos deverão ser acondicionados em embalagens que atendam à ABNT NBR 9191/2008 e demais normas sanitárias.
- **Transporte:** Em veículos apropriados, com rastreamento via GPS.
- **Tratamento:** Em área licenciada, utilizando tecnologias como autoclave, incineração ou desinfecção química, em conformidade com as regulamentações da ANVISA (RDC 222/2018) e CONAMA (Resolução 358/2005).
- **Disposição Final:** Dos resíduos tratados, em aterro sanitário licenciado, conforme as normas aplicáveis.

12. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A opção pelo parcelamento do objeto em 02 (dois) lotes fundamenta-se no disposto no Art. 40, inciso V, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, como medida destinada a promover maior competitividade, eficiência contratual e adequação técnica da execução, considerando a natureza e as particularidades dos serviços a

serem contratados.

O parcelamento foi definido em razão da heterogeneidade dos segmentos de resíduos sólidos, os quais demandam estruturas operacionais distintas, com requisitos técnicos, logísticos, regulatórios e de controle específicos para cada tipo de serviço.

Nesse contexto:

O Lote 01 abrange os serviços de coleta e manejo de resíduos sólidos urbanos, cuja execução requer frota e logística próprias, planejamento de rotas, frequência operacional, recursos humanos e equipamentos compatíveis com a dinâmica da coleta domiciliar e demais serviços correlatos.

O Lote 02 refere-se ao manejo de resíduos de serviços de saúde, cuja execução envolve regras sanitárias e ambientais específicas, necessidade de segregação, acondicionamento, transporte e destinação final em conformidade com a legislação vigente, além de maior rigor no controle e rastreabilidade, exigindo capacitação técnica especializada e estrutura apropriada.

Assim, o parcelamento em lotes permite a participação de empresas com expertise comprovada em cada segmento, reduzindo barreiras de entrada, ampliando a disputa e favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem prejuízo à integração e ao adequado gerenciamento dos serviços, que permanecerão sob fiscalização e coordenação do Município.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para execução dos serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, em seus diferentes segmentos, tem como objetivo assegurar a prestação regular e eficiente do serviço público, com foco em economicidade, melhoria operacional, benefícios mensuráveis e conformidade legal.

a) Economicidade

Redução de custos operacionais, evitando investimentos diretos pela Administração em frota, manutenção, pessoal, capacitação e licenças específicas.

Otimização de rotas e frequências, especialmente em razão da sazonalidade do Município, promovendo maior eficiência no consumo de combustível, tempo e recursos.

Maior previsibilidade de custos, com execução contratual planejada e controle por medições e fiscalização.

b) Melhor aproveitamento dos recursos públicos

Especialização na execução, garantindo melhor desempenho técnico e operacional.

Liberação da Administração para atividades estratégicas, concentrando esforços na fiscalização, planejamento e gestão do contrato.

Redução de desperdícios, por meio de processos operacionais padronizados e tecnologias adequadas ao serviço.

c) Benefícios mensuráveis

Redução de passivos ambientais, com destinação final adequada e eliminação de descartes irregulares.

Diminuição de riscos sanitários, com manejo correto dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e resíduos de serviços de saúde (RSS).

Ampliação da cobertura e regularidade do serviço, garantindo atendimento integral das áreas previstas.

Melhoria da limpeza urbana e satisfação da população, elevando a qualidade percebida dos serviços públicos.

Conformidade com normas ambientais e sanitárias, evitando autuações e responsabilizações ao Município.

d) Indicadores mínimos de desempenho

Cobertura da coleta: atendimento de 100% da demanda estimada de RSU e RSS.

Prazo para coleta de RSS: até 24 (vinte e quatro) horas, ou conforme cronograma definido pela Secretaria competente.

Segurança no transporte: ausência de derramamentos, extravios ou irregularidades durante a operação.

Conformidade legal: 100% das atividades executadas conforme legislação ambiental, sanitária e trabalhista aplicável.

e) Impacto institucional

Fortalecimento da imagem do Município, com gestão eficiente e ambientalmente responsável.

Redução de riscos legais e ambientais, minimizando autuações, multas e passivos administrativos.

Alinhamento às políticas de sustentabilidade, demonstrando compromisso com a gestão pública moderna e eficiente.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para a celebração e execução bem-sucedida do contrato, a Administração Municipal deverá adotar as seguintes providências, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021:

- a) **Aprovação Orçamentária e Empenho:** Garantir a disponibilidade de recursos orçamentários e realizar o empenho prévio da despesa, conforme Lei nº 14.133/2021.
- b) **Publicação de Edital:** Elaborar e publicar o edital de licitação, Termo de Referência e seus anexos, em estrita conformidade com a Lei nº 14.133/2021, observando os prazos e ritos processuais.
- c) **Designação de Comissão de Licitação:** Designar comissão de licitação ou agente de contratação com as devidas qualificações para conduzir o processo licitatório.
- d) **Designação de Fiscal de Contrato:** Designar formalmente um servidor municipal específico como Fiscal de Contrato, com as atribuições de monitoramento diário, controle de pesagens, supervisão da conformidade técnica e ambiental, e verificação dos documentos requeridos no Termo de Referência.
- e) **Estruturação de Protocolo de Recebimento/Aceitação de Serviços:** Desenvolver e implementar um protocolo claro para o recebimento provisório e definitivo dos serviços, incluindo a verificação de relatórios, comprovantes e indicadores de desempenho.
- f) **Capacitação de Servidores Municipais:** Promover a capacitação dos servidores envolvidos na fiscalização e gestão do contrato.
- g) **Implantação de Sistema de Monitoramento:** Implementar ou aprimorar um sistema de monitoramento que permita o acompanhamento em tempo real da execução dos serviços, incluindo dados de pesagem, rastreamento GPS dos veículos e análise dos relatórios de execução.
- h) **Estruturação de Procedimento para Aplicação de Sanções:** Desenvolver um procedimento claro e transparente para a aplicação de sanções e gerenciamento de infrações contratuais, em conformidade com os Arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO

Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, do objeto contratado, desde que previamente autorizada, de forma discricionária, pela Administração Municipal. Fica vedada a subcontratação dos serviços elencados como parcelas de maior relevância técnica profissional e operacional.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços de gerenciamento de resíduos, embora essencial, pode gerar impactos ambientais. A Administração deve exigir da contratada a adoção de medidas mitigadoras e de sustentabilidade, conforme Art. 18, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021:

- a) **Impactos Diretos na Operação:**
 - **Emissões Veiculares (Combustão):** Geração de gases poluentes.
 - **Mitigação:** Exigência de frota moderna, com manutenção rigorosa, que

atenda aos padrões de emissão veicular vigentes. Incentivo ao uso de combustíveis menos poluentes (biodiesel, gás natural veicular, se viável).

- **Poluição Sonora:** Ruído gerado pelos veículos e equipamentos.
- **Mitigação:** Limitação de horários de coleta em áreas residenciais, uso de veículos com isolamento acústico e manutenção adequada.
- **Derramamento de Resíduos:** Risco de vazamento durante a coleta e transporte.
- **Mitigação:** Treinamento de operadores, uso de equipamentos adequados e em bom estado de conservação, veículos com vedação eficiente, e planos de contingência para acidentes.

b) Impactos na Disposição Final:

- **Potencial Contaminação de Lençol Freático:** Risco se o aterro for inadequado.
- **Mitigação:** Exigência de que a disposição final ocorra exclusivamente em aterro sanitário licenciado, com sistemas de impermeabilização, drenagem de chorume e monitoramento ambiental.
- **Impacto Visual/Odor:** Gerado pela operação do aterro.
- **Mitigação:** Exigência de cobertura diária da célula de resíduos e controle de odores no aterro.

c) Impactos na Saúde de Operadores:

- **Risco de Exposição a Patógenos (RSS):** Contato com materiais contaminados.
- **Mitigação:** Exigência de fornecimento e uso obrigatório de EPIs adequados, programa de vacinação, treinamento em biossegurança e protocolos de segurança conforme ANVISA RDC 222/2018.

d) Impactos na Saúde Pública:

- **Interrupção de Coleta:** Poderia gerar focos de doenças.
- **Mitigação:** Cláusulas contratuais rigorosas para garantia de continuidade do serviço, com previsão de multas e plano de contingência.
- **Acúmulo de Resíduos em Vias Públicas:** Prejuízo à saúde e estética.
- **Mitigação:** Cláusulas de desempenho severas e fiscalização contínua.

e) Medidas de Sustentabilidade Requeridas:

- **Conformidade com Normas:** Exigência de conformidade com todas as normas ambientais e sanitárias aplicáveis.
- **Programa de Redução/Reutilização:** (Se aplicável e viável) Incentivo à contratada para implementar programas de redução, reutilização ou reciclagem de resíduos gerados em suas próprias operações.
- **Uso de Combustíveis Menos Poluentes:** Incentivo ao uso de veículos movidos a combustíveis alternativos ou menos poluentes.
- **Programa de Educação Ambiental:** A contratada poderá ser incentivada a participar de campanhas de conscientização ambiental promovidas pelo

município, focadas na redução da geração de resíduos e na separação para reciclagem.

- **Monitoramento:** Fiscalização contínua da conformidade com a legislação ambiental, exigência de comprovação mensal da destinação adequada dos resíduos.

17. POSSÍVEIS RISCOS DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

A análise de riscos é fundamental para a gestão contratual, conforme Art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021. Os riscos potenciais da execução contratual são categorizados a seguir, com a ressalva de que uma análise pormenorizada e um plano de mitigação detalhado serão incorporados ao Termo de Referência:

a) Riscos Relacionados à Contratada:

- **Falência/Insolvência:** Risco de interrupção dos serviços por incapacidade financeira.
- **Mitigação:** Exigência de garantias contratuais (Art. 96, Lei 14.133/2021), análise de saúde financeira na habilitação.
- **Inadimplência com Obrigações (Trabalhistas/Fiscais):** Prejuízo à imagem da Administração e possíveis responsabilizações subsidiárias.
- **Mitigação:** Previsão de multas, retenção de pagamentos e impedimento de licitar (Arts. 155-163, Lei 14.133/2021), fiscalização rigorosa da documentação.
- **Falta de Capacidade Operacional Real:** Frota ou equipes insuficientes para a demanda.
- **Mitigação:** Exigência de comprovação pré-contratual detalhada de frota e pessoal, vistorias técnicas.
- **Substituição de Responsável Técnico sem Aprovação:** Comprometimento da qualidade técnica.
- **Mitigação:** Cláusula contratual exigindo anuência prévia da Administração para qualquer substituição.

b) Riscos Relacionados ao Objeto:

- **Variabilidade Sazonal Maior que Estimada:** Aumento de volume de resíduos acima do previsto.
- **Mitigação:** Flexibilidade contratual para ajustes de volume e frequência, mantendo a proporcionalidade dos custos.
- **Mudanças em Legislação Ambiental/Sanitária:** Novas exigências que impactem a execução.
- **Mitigação:** Cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro em caso de alterações legislativas que gerem custos adicionais.
- **Disponibilidade de Instalação de Tratamento (RSS):** Indisponibilidade ou encerramento de operações.
- **Mitigação:** Exigência de confirmação pré-contratual de contratos com

facilites licenciadas e planos de contingência.

c) Riscos Relacionados à Administração Demandante:

- **Atraso em Pagamentos:** Impacto na continuidade operacional da contratada.
- **Mitigação:** Gestão eficiente do fluxo de caixa e cumprimento rigoroso dos prazos de pagamento.
- **Capacidade de Fiscalização Insuficiente:** Dificuldade em monitorar a qualidade dos serviços.
- **Mitigação:** Treinamento e designação de fiscal de contrato adequado, com apoio de equipe técnica.
- **Indisponibilidade de Recursos Orçamentários:** Risco estrutural.
- **Mitigação:** Planejamento orçamentário plurianual e acompanhamento constante.

d) Riscos Legais:

- **Mudanças em Lei nº 14.133/2021 ou Legislação Correlata:** Impacto nas cláusulas contratuais.
- **Mitigação:** Monitoramento contínuo da legislação e previsão de aditivos contratuais.
- **Impugnações em Processo Licitatório:** Atrasos na contratação.
- **Mitigação:** Elaboração técnica rigorosa do edital e Termo de Referência, com fundamentação jurídica sólida.

e) Riscos Externos:

- **Variações de Preços (Combustível, Taxa de Aterro):** Impacto nos custos da contratada.
- **Mitigação:** Cláusulas de reajuste e repactuação conforme índices pré-acordados e legislação vigente (Art. 135, Lei 14.133/2021).
- **Eventos de Força Maior (Desastres Naturais, Pandemia):** Interrupção dos serviços.
- **Mitigação:** Previsão de cláusula de força maior com protocolos de continuidade e planos de contingência.

f) Riscos Operacionais:

- **Congestionamento/Dificuldade de Acesso em Alta Temporada:** Atrasos na coleta.
- **Mitigação:** Planejamento de rotas e horários específicos para alta temporada, comunicação com órgãos de trânsito.
- **Indisponibilidade Temporária de Veículos:** Falhas mecânicas.
- **Mitigação:** Requisito contratual de frota de backup e prazos para substituição de veículos.

g) Riscos de Sustentabilidade:

- **Rejeição de Resíduos por Instalação de Tratamento:** Por não conformidade.
- **Mitigação:** Protocolo de verificação pré-coleta e treinamento das unidades de saúde.
- **Impacto de Políticas de Redução de Resíduos na Demanda:** (Cenário positivo) Redução dos volumes contratados.
- **Mitigação:** Contrato com volume mínimo garantido ou cláusulas de ajuste de volume.

18. PRAZO CONTRATUAL

O prazo contratual será de 01 (um) ano, contados a partir da data de início da execução dos serviços. Este prazo está em conformidade com o Art. 105 da Lei nº 14.133/2021 para serviços contínuos.

Há possibilidade de prorrogação em conformidade com o Art. 106 da Lei nº 14.133/2021, até o limite de 05 (cinco) anos, desde que comprovada a vantajosidade.

As prorrogações estarão condicionadas a:

- a) Desempenho satisfatório da contratada.
- b) Validação da competitividade e vantajosidade da manutenção do contrato, mediante pesquisa de mercado.
- c) Manutenção da conformidade regulatória e legal da contratada.
- d) Interesse da Administração Pública na continuidade dos serviços.

A data alvo de início da execução dos serviços é março de 2026, para garantir a plena capacidade operacional. Consequentemente, a data alvo de conclusão do processo licitatório é março de 2026.

19. CONCLUSÃO

a) **Opinião pela Viabilidade:** Diante da análise aprofundada apresentada neste Estudo Técnico Preliminar, opina-se pela **APROVAÇÃO E PROSSEGUIMENTO** da contratação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos, resíduos volumosos e de resíduos de serviços de saúde para o município de Mongaguá-SP, estruturada em dois lotes especializados. A solução proposta demonstra ser a mais adequada para atender às necessidades do município, garantindo a eficiência, a sustentabilidade e a conformidade legal.

b) **Resumo das Principais Justificativas:** A viabilidade desta contratação é sustentada pela natureza essencial e contínua dos serviços de gerenciamento de resíduos, indispensáveis para a saúde pública e o meio ambiente. A proposta está em conformidade integral com a Lei nº 14.133/2021, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e o Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020). O alinhamento com os objetivos institucionais de sustentabilidade, a proteção da saúde pública e ambiental, e

a contribuição para a qualidade de vida da população são inquestionáveis. A viabilidade técnica e operacional é assegurada pelos requisitos de habilitação e qualificação técnica, e a competitividade é potencializada pelo parcelamento em dois lotes. Os resultados esperados incluem economicidade, melhor aproveitamento dos recursos e benefícios mensuráveis, com uma gestão estruturada de riscos e um plano de fiscalização bem definido.

Mongaguá, 27 de fevereiro de 2026

Paulo Wiazowski Filho
Secretário de Administração e Governo

Carlos Jacó Rocha
Secretaria Municipal de Obras Públicas