

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos recicláveis a ser realizada na área urbana no Município de Guararapes/SP.

Sumário

1. Descrição da necessidade da contratação.3
2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual3
3. Requisitos da contratação4
 - 3.1. Requisitos Técnicos4
 - 4
 - 3.3. Requisitos Ambientais:5
 - 3.4. Requisitos de Qualificação5
- 4 – Estimativas das quantidades para a contratação5
- 5 – Levantamento de mercado6
6. Estimativa do valor da contratação7
7. Descrição da solução como um todo7
8. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação9
9. - Demonstrativo dos resultados pretendidos9
10. – Providências a serem adotadas pela administração9
11. – Contratações correlatas e/ou interdependentes10
12. – Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras10
13. – Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina13

1. Descrição da necessidade da contratação.

A contratação decorre da necessidade de garantir a adequada prestação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos recicláveis gerados no Município de Guararapes/SP, assegurando regularidade operacional, proteção ambiental, saúde pública e atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

A correta gestão dos resíduos recicláveis constitui obrigação do Poder Público Municipal, nos termos da Lei Federal nº 12.305/2010, sendo indispensável para: Redução dos impactos ambientais decorrentes da disposição inadequada de resíduos; Ampliação da reciclagem e reaproveitamento de materiais; Redução do volume encaminhado aos aterros sanitários; Atendimento ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Promoção da sustentabilidade ambiental; e Apoio às atividades da Associação de Reciclagem existente no município.

Atualmente, o Município não dispõe de estrutura operacional própria suficiente para execução direta dos serviços, especialmente no que se refere à disponibilidade de frota e equipe operacional.

Além disso, a coleta seletiva caracteriza-se como serviço público contínuo e essencial, cuja interrupção pode ocasionar: acúmulo de resíduos nas vias públicas; aumento do descarte irregular; comprometimento da saúde pública; prejuízos ambientais; redução da eficiência da cadeia de reciclagem; e impactos negativos às atividades da Associação de Reciclagem.

A necessidade da contratação também se fundamenta no crescimento urbano do município, incluindo novos bairros e loteamentos, que elevaram a demanda operacional dos serviços.

Conforme levantamento histórico apresentado no Termo de Referência, observa-se média crescente de geração de resíduos recicláveis, alcançando estimativa atual aproximada de 62 toneladas mensais.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da contratação de empresa especializada para execução contínua dos serviços, garantindo eficiência operacional, conformidade ambiental e atendimento ao interesse público.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual

A contratação encontra-se alinhada às ações de manutenção dos serviços públicos essenciais e consta no Plano de Contratações Anual – PCA do Município, em conformidade com o planejamento administrativo e orçamentário da Administração Municipal.

3. Requisitos da contratação

Para atendimento da necessidade administrativa, a contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

3.1. Requisitos Técnicos

A contratada deverá:

Executar os serviços de coleta e transporte de resíduos recicláveis no perímetro urbano;
Disponibilizar frota compatível com a demanda operacional;
Possuir veículos em perfeitas condições de uso;
Disponibilizar caminhão reserva para substituição imediata;
Utilizar veículos com idade máxima de 05 (cinco) anos;
Utilizar sistema de rastreamento veicular e/ou tacógrafo;
Manter equipe operacional qualificada;
Disponibilizar motorista habilitado e coletores treinados;
Fornecer EPIs e uniformes aos trabalhadores;
Apresentar Plano de Coleta elaborado por responsável técnico;
Apresentar Plano de Educação Ambiental;
Realizar pesagem dos resíduos coletados;
Emitir relatórios operacionais e de rastreabilidade;
Cumprir as normas ambientais, sanitárias e trabalhistas aplicáveis.

3.2. Requisitos Operacionais:

Os serviços deverão:

Ser executados de forma contínua;
Atender todos os setores urbanos definidos pela Administração;
Possuir frequência mínima de uma coleta semanal por setor;
Ser realizados em dias distintos da coleta convencional;
Garantir conclusão das operações até as 13h, preferencialmente;
Minimizar impactos no trânsito e na rotina urbana;
Assegurar regularidade e continuidade operacional.

3.3. Requisitos Ambientais:

A execução deverá observar:

Lei Federal nº 12.305/2010;
Normas ambientais vigentes;
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
Controle de emissões atmosféricas;
Prevenção de derramamento de resíduos nas vias públicas;
Destinação ambientalmente adequada.

3.4. Requisitos de Qualificação

A futura contratada deverá demonstrar:

Capacidade técnica operacional;
Regularidade fiscal e trabalhista;
Capacidade operacional compatível com o objeto;
Experiência anterior em serviços similares;
Regularidade ambiental dos veículos e operações.

4 – Estimativas das quantidades para a contratação

Quantidade de resíduos sólidos recicláveis coletados mensalmente no perímetro urbano entre os anos de 2021 e 2026, são apresentados na Tabela 01. Nesse período, observa-se uma geração média aproximada de **51,65 ton por mês**.

Tabela 01 – Resíduos coletadas entre os anos de 2019 a 2026.

MÊS	Quantidades coletadas em toneladas/mês					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Janeiro	--	51,34	34,19	82,29	53,85	62,65
Fevereiro	--	57,08	35,69	58,16	52,38	51,68
Março	--	37,54	24,06	65,52	45,09	
Abril	--	50,84	34,38	74,33	64,66	
Mai	--	50,84	44,79	63,29	50,43	
Junho	30,00	43,50	48,36	62,53	56,62	
Julho	30,66	62,97	54,23	68,19	51,26	
Agosto	45,55	49,91	51,92	42,34	56,06	
Setembro	39,13	96,53	58,15	56,03	51,83	
Outubro	40,81	89,38	55,93	39,91	53,77	
Novembro	55,94	55,52	52,25	60,54	54,28	
Dezembro	43,88	51,85	58,44	59,32	62,23	
Média	40,85	51,34	50,14	61,53	54,37	

Fonte: baseada nas pesagens nos contratos anteriores.

Entretanto, considerando a expansão urbana com o surgimento de novos bairros, como **Portal do Sol** e **Frutal**, além de outros loteamentos que ainda se encontram em fase de aprovação de projeto, estima-se que essa média possa ser atualizada para aproximadamente **62,00 ton por mês**.

Adicionalmente, ressalta-se que, no contrato anterior, a execução da coleta seletiva foi limitada em razão de restrições orçamentárias. A dotação vigente à época foi baseada em valores de 2021, período no qual não havia estrutura consolidada de coleta seletiva no município, o que impactou diretamente a abrangência e a capacidade operacional do serviço.

Assim, tem-se para a contratação dos serviços, pelo período de **12 meses a estimativa de 744 toneladas/ano**.

5 – Levantamento de mercado

Para fins de instrução do processo de contratação, foi realizado levantamento de mercado mediante solicitação de orçamentos junto a empresas especializadas na prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares com atuação na região.

O levantamento teve como objetivo identificar os valores praticados no mercado regional, as condições técnicas ofertadas, a capacidade operacional das empresas e os modelos de execução disponíveis, assegurando que a futura contratação observe os princípios da economicidade, eficiência e vantagem para a Administração Pública.

Foram consultadas empresas que atuam no segmento de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, pelos Departamento de Gestão de Material e Patrimônio e pelo Departamento de Meio Ambiente.

Considerando critérios como regularidade fiscal e trabalhista, experiência comprovada na execução de serviços similares, disponibilidade de frota adequada, atendimento às normas ambientais e licenciamento junto aos órgãos competentes, como indica a tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT/MÊS ESTIMADA	QUANT/ANO ESTIMADA	VALOR MÉDIO UNIT R\$	VALOR MÉDIO MÊS R\$
01	SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS EM ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GUARARAPES, COMPREENDENDO A COLETA PORTA A PORTA, TRANSPORTE E ENCAMINHAMENTO PARA DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURA NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO.	TONELADA	62,00	744,00	1.095,00	67.890,00
VALOR MÉDIO 12 MESES ANO R\$ 814.680,00						

6. Estimativa do valor da contratação

Estima-se o valor global da contratação ano em **aproximadamente R\$ 814.680,00** (oitocentos e catorze mil, seiscentos e oitenta reais), conforme informação acima referente aos preços médios levantados.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação contínua de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos recicláveis gerados no Município de Guararapes/SP.

A solução abrange todas as etapas operacionais necessárias à adequada execução do serviço, conforme a Figura 01.

Figura 01 – Organograma das atividades a serem realizadas.

COLETA SELETIVA

Gestão eficiente, transparente e sustentável

1 COLETA SELETIVA PORTA A PORTA



Coleta dos resíduos recicláveis diretamente nas residências, com separação adequada.

2 TRANSPORTE DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS



Transporte seguro e adequado dos resíduos recicláveis até o destino, garantindo eficiência e compromisso ambiental.

3 ENCAMINHAMENTO AO BARRIÃO DA ASSOCIAÇÃO DE RECICLAGEM



Os resíduos são encaminhados ao barrião da associação para triagem, separação e valorização dos materiais.

4 CONTROLE OPERACIONAL



Controle de pesagens, registros e processos operacionais com organização e eficiência.

5 RASTREAMENTO E MONITORAMENTO



Monitoramento da rota, coletas e destinação dos resíduos em tempo real, com tecnologia e transparência.

6 EMISSÃO DE RELATÓRIOS TÉCNICOS



Geração de relatórios técnicos e indicadores para acompanhamento de resultados, conformidade e prestação de contas.

7 AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Conscientização e engajamento da comunidade para a construção de um futuro mais sustentável.



Juntos por uma cidade mais limpa, consciente e sustentável!



PARCERIA



SUSTENTABILIDADE



TRANSPARÊNCIA



VALORIZAÇÃO DOS MATERIAIS

8. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação

Não se aplica qualquer de parcelamento para a prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos recicláveis.

9.- Demonstrativo dos resultados pretendidos

A implantação e ampliação da coleta seletiva municipal têm como objetivo promover melhorias ambientais, sociais, econômicas e administrativas para o município e para a população.

Entre os principais resultados pretendidos estão a redução do volume de resíduos encaminhados ao aterro sanitário, a diminuição da poluição do solo, da água e do ar, além do incentivo à reciclagem e ao reaproveitamento de materiais recicláveis. A iniciativa também busca contribuir para a preservação dos recursos naturais e para a redução da emissão de gases de efeito estufa.

No aspecto social, a coleta seletiva pretende estimular a educação ambiental e a conscientização da população quanto à separação correta dos resíduos, bem como fortalecer cooperativas e associações de catadores, promovendo inclusão social, geração de emprego e aumento de renda.

Do ponto de vista econômico, espera-se reduzir os custos com transporte e destinação final dos resíduos sólidos, ampliar a vida útil do aterro sanitário municipal e possibilitar a geração de receita por meio da comercialização dos materiais recicláveis. Além disso, a ação contribui para o fortalecimento da economia circular e para uma gestão pública mais eficiente dos resíduos sólidos urbanos, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Com a implantação da coleta seletiva, espera-se ainda ampliar gradativamente a participação da população, aumentar a cobertura do serviço nos bairros do município, elevar os índices de reciclagem e reduzir o descarte irregular de resíduos, promovendo uma cidade mais limpa, sustentável e ambientalmente responsável.

10. – Providências a serem adotadas pela administração

Para o bom desempenho e garantia da qualidade dos serviços prestados, a Prefeitura Municipal, irá dispor da seguinte equipe técnica para a fiscalização do contrato:

Nome	Formação	Experiência	Função	Dedicação
Altair Pereira Neves	Técnico Agrícola	Atua há pelo menos 34 anos na área.	Gestor do Contrato	2 h / sem
Tatiana Santos da Silva Magri	Engenheira Ambiental	Atua há 4 anos na área de arborização.	Fiscalização	6 h/sem

11. – Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não será realizada a contratação correlata ou interdependente.

12. – Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A Tabela a seguir possui os aspectos e seus respectivos impactos, sendo os mesmos classificados por sua relevância a abrangência, gravidade, frequência e grau. O grau de relevância é dividido em, Positivo (P), Crítico (C), Moderado (M) e Desprezível (D). Os impactos desprezíveis, aqueles que estão representados pela coloração azul. Os impactos moderados e críticos se encontram nas colorações amarelo e vermelho, respectivamente, estes são de natureza adversa e com elevada pontuação nos segmentos da relevância. Necessitando, dessa forma, de planos de intervenções e adequações.

Aspecto	Impacto	Avaliação da Significância				Estratégia de Mitigação	Alocação
		Relevância					
		Abrangência	Gravidade	Freq./Prob./Consumo	Grau		
Coleta de resíduos em vias públicas	Melhoria da limpeza urbana e das condições sanitárias	--	--	--	P	Manter cronograma regular de coleta e cobertura adequada das áreas atendidas	Contratada
Coleta de resíduos	Redução da proliferação de vetores (ratos, insetos)	--	--	--	P	Frequência adequada de coleta e campanhas de educação ambiental.	Contratada
Transporte de resíduos	Destinação adequada dos resíduos sólidos	--	--	--	P	Encaminhamento para o aterro municipal	Contratada
Operação de caminhões de coleta	Emissão de gases poluentes	regional	média	alto	C	Manutenção preventiva dos veículos, renovação de frota e otimização de rotas	Contratada
Operação de equipamentos compactadores	Geração de ruído	pontual	baixa	baixo	D	Manutenção dos equipamentos e planejamento de horários adequados de coleta	Contratada
Transporte de resíduos	Possível vazamento de chorume	local	baixo	médio	M	Utilização de caminhões compactadores vedados e higienização periódica	Contratada

Coleta e transporte	Queda ou espalhamento de resíduos nas vias	pontual	baixa	alto	M	Uso de equipamentos adequados, treinamento de equipe e fiscalização	Contratada
Operação da frota	Consumo de combustível fóssil	regional	médio	alto	C	Planejamento de rotas eficientes e uso de veículos mais eficientes	Contratada

13. – Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Conclui-se que a contratação pretendida para execução dos serviços de coleta seletiva municipal revela-se tecnicamente adequada e plenamente alinhada ao interesse público, tendo em vista a necessidade de implementação e fortalecimento das ações de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos no âmbito municipal. A medida encontra amparo nas disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010, bem como nos princípios da proteção ambiental, da eficiência administrativa, da sustentabilidade e da função socioambiental da gestão pública.

A contratação mostra-se necessária para assegurar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos recicláveis, promover a redução dos impactos ambientais decorrentes da disposição irregular de resíduos sólidos e ampliar a eficiência dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Ademais, a execução estruturada da coleta seletiva contribui para o atendimento das metas de não geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos, observando a ordem de prioridade prevista na legislação ambiental vigente.

Sob o aspecto técnico-operacional, verifica-se que a contratação possibilita maior capacidade de planejamento, execução, monitoramento e controle das atividades relacionadas à segregação, coleta, transporte e destinação dos materiais recicláveis, promovendo melhoria nos indicadores de sustentabilidade urbana e na gestão ambiental municipal. Destaca-se, ainda, que a medida favorece a inclusão socioeconômica de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, em observância aos objetivos de desenvolvimento sustentável e às políticas públicas de inclusão produtiva.

Dessa forma, conclui-se que a contratação apresenta adequação técnica e legal para o atendimento da necessidade pública identificada, demonstrando-se medida necessária, proporcional e compatível com os objetivos institucionais da Administração Municipal.

Guararapes, 13 de maio de 2026

Altair Pereira Neves
Diretor do Departamento de Meio Ambiente