

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP é elaborado em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei Federal n.º 14.133/2021, com a finalidade de demonstrar a necessidade, adequação e a viabilidade da contratação de empresa especializada para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Carapicuíba/SP.

O ETP constitui instrumento técnico de planejamento da contratação, destinado a caracterizar o problema público a ser solucionado, analisar alternativas disponíveis, definir a solução mais adequada e demonstrar sua viabilidade sob os aspectos técnico, operacional e orçamentário.

O objeto compreende serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, incluindo a elaboração dos produtos técnicos definidos no Termo de Referência e minuta de projeto de lei para institucionalização do Plano.

O presente estudo integra o processo administrativo de contratação e consolida as premissas técnicas e justificativas que orientam o Termo de Referência, observando as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010), do Decreto n.º 10.936/2022 e do Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos do Alto Tietê.

2 DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Carapicuíba/SP, incluindo a elaboração de minuta de projeto de lei para institucionalização do plano.

3 DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

3.1 Descrição da Necessidade da Contratação, sob a Perspectiva do Interesse Público

A necessidade da contratação decorre do diagnóstico técnico da gestão de resíduos sólidos do Município de Carapicuíba, o qual evidencia deficiências estruturais, operacionais e institucionais que comprometem a eficiência dos serviços públicos, a proteção ambiental e a saúde pública.

Conforme caracterizado no Termo de Referência, o município apresenta alta densidade populacional, ausência de sistema de coleta seletiva estruturado, fragilidade na segregação e valorização dos resíduos, recorrência de pontos de descarte irregular e limitações na articulação com cooperativas de catadores. Esse cenário resulta em impactos ambientais relevantes, especialmente sobre os corpos hídricos inseridos na UGRHI 06 – Alto Tietê, além de restringir o desempenho ambiental e econômico do sistema de limpeza urbana.

O diagnóstico também demonstra que o Plano Diretor de Saneamento Ambiental de Resíduos Sólidos vigente, aprovado em 2013 (Lei Ordinária n.º 3244/2013), encontra-se tecnicamente defasado, não atendendo integralmente às diretrizes atuais da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei Federal n.º 12.305/2010), do Decreto Federal n.º 10.936/2022, nem às orientações regionais do

Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Alto Tietê (PGIRS-AT). Ademais, o Plano Municipal de Saneamento Básico não contempla de forma integrada e atualizada o componente de resíduos sólidos.

Esse contexto resulta na ausência de planejamento setorial atualizado, de dados consolidados e de indicadores técnicos que subsidiem a tomada de decisão administrativa, a priorização de investimentos e a formulação de políticas públicas eficazes, além de limitar o acesso do Município a recursos estaduais e federais, especialmente aqueles vinculados ao FEHIDRO.

Diante disso, a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) configura-se como medida necessária, oportuna e alinhada ao interesse público, por constituir instrumento essencial de planejamento, exigido pela legislação vigente e indispensável para a melhoria da gestão municipal dos resíduos sólidos.

3.2 Detalhamento da Necessidade que Originou a Demanda de Contratação

A demanda de contratação originou-se da complexidade técnica, metodológica e interdisciplinar necessária para enfrentar as fragilidades identificadas no diagnóstico, as quais não podem ser adequadamente supridas com os recursos humanos e operacionais disponíveis no quadro permanente da Administração Municipal.

A elaboração do PMGIRS exige a execução de atividades técnicas especializadas, tais como:

- Diagnóstico atualizado da geração, manejo e destinação dos resíduos sólidos;
- Levantamento e sistematização de dados técnicos, territoriais e socioeconômicos;

- Definição de cenários diretrizes, metas e indicadores de desempenho;
- Estruturação de programas, projetos e ações alinhados à PNRS e ao PGIRS-AT;
- Realização de processos de participação social qualificada; e
- Elaboração de minuta de projeto de lei para institucionalização do plano.

Essas atividades demandam conhecimento técnico específico, experiência comprovada em planejamento ambiental e gestão de resíduos, o que justifica a contratação de empresa especializada.

Assim, resta caracterizada a necessidade da contratação como solução adequada e proporcional para resolver problema público concreto identificado a partir de diagnóstico técnico, assegurando planejamento eficiente, segurança jurídica, racionalidade no uso de recursos públicos e aderência às exigências legais, nos termos do art. 18, §1º, inciso I, da Lei n.º 14.133/2021.

4 DEMONSTRAÇÃO DE PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

4.1 Alinhamento da Contratação com o Planejamento da Administração

A presente contratação, destinada à elaboração do PMGIRS do Município de Carapicuíba, encontra-se alinhada ao planejamento estratégico e setorial da Administração Municipal, por se tratar de instrumento obrigatório de planejamento da política pública de resíduos sólidos, nos termos da Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

A elaboração e atualização do PMGIRS constituem condição necessária para o adequado planejamento, gestão e execução das ações relacionadas à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, bem como para a habilitação do Município ao acesso a recursos federais e estaduais destinados ao setor, razão pela qual a contratação se insere no conjunto de ações estratégicas da Administração.

Sob esse prisma, o objeto deste certame – classificado como serviço técnico de natureza intelectual – possui estrita consonância com o planejamento municipal, encontrando-se devidamente amparado pelas previsões contidas no Plano Plurianual (PPA) e na Lei Orçamentária Anual (LOA).

5 DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Fundamentação e Delimitação dos Requisitos

Os requisitos da contratação correspondem às condições mínimas e indispensáveis que a solução a ser contratada deverá atender para o adequado cumprimento do interesse público que fundamenta a presente contratação, em observância ao disposto no art. 18, §1º, inciso III, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

A definição dos requisitos foi realizada com base no diagnóstico técnico constante do Termo de Referência do PMGIRS, considerando-se a natureza do objeto, a complexidade dos serviços demandados e a necessidade de garantir a efetividade do produto final, sem a imposição de exigências excessivas ou desproporcionais que possam restringir indevidamente a competitividade do certame.

O objeto caracteriza-se como serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, não continuado, cuja execução resulta na elaboração de estudos, diagnósticos, planos,

programas e instrumentos técnicos de planejamento, inexistindo fornecimento continuado ou prestação rotineira de serviços.

5.2 Requisitos Necessários ao Atendimento da Necessidade Administrativa

A solução a ser contratada deverá, obrigatoriamente, atender aos seguintes requisitos, considerados necessários e suficientes para assegurar o atendimento da necessidade que originou a contratação, vedada a contratação de solução que não observe esses parâmetros:

I. Conformidade legal e normativa:

- a. Atendimento integral à Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e ao Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- b. Observância às diretrizes e orientações dos órgãos de planejamento, controle e financiamento aplicáveis, inclusive aquelas vinculadas ao FEHIDRO e aos Comitês de Bacia Hidrográfica, quando pertinentes;
- c. Compatibilidade com a legislação ambiental estadual e municipal vigente, bem como com os instrumentos de planejamento territorial e setorial do Município.

II. Adequação técnica e metodológica:

- a. Apresentação de metodologia técnica compatível com as boas práticas reconhecidas para a elaboração de PMGIRS;
- b. Abordagem integrada e sistêmica da gestão dos resíduos sólidos, contemplando diagnóstico, prognóstico, definição de programas, ações, metas, indicadores e mecanismos de monitoramento e avaliação;

- c. Consideração das diferentes tipologias de resíduos previstas na legislação (resíduos domiciliares, de limpeza urbana, da construção civil, de serviços de saúde, industriais e etc.), na medida de sua relevância para a realidade municipal.

III. Capacidade de atendimento integral ao escopo contratado:

- a. Elaboração e entrega de todos os produtos técnicos previstos no Termo de Referência, com nível de detalhamento suficiente para subsidiar a tomada de decisão pela Administração Pública;
- b. Coerência técnica entre os produtos apresentados, assegurando consistência e alinhamento entre dados levantados, análises realizadas e propostas formuladas;
- c. Adequação do conteúdo técnico à realidade institucional, operacional e financeira do Município.

IV. Viabilidade e exequibilidade das soluções propostas:

- a. As soluções técnicas propostas deverão ser exequíveis sob os aspectos técnico, econômico e operacional;
- b. Vedação à apresentação de diretrizes genéricas, abstratas ou dissociadas da capacidade de implementação pelo ente municipal.

Os requisitos ora definidos foram delimitados de modo a evitar tanto a insuficiência de especificação do objeto quanto o excesso de exigências que possam comprometer a competitividade do certame, em consonância com os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e isonomia.

5.3 Padrões Mínimos de Qualidade do Objeto

Para fins de controle da qualidade técnica da contratação e mitigação de riscos de inexecução ou execução insatisfatória, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes padrões de qualidade:

I. Requisitos funcionais:

- a. Elaboração de PMGIRS tecnicamente consistente, atualizado e apto a orientar a política pública municipal de gestão integrada de resíduos sólidos;
- b. Inclusão de mecanismos de participação e controle social, conforme exigido pela legislação vigente;
- c. Definição objetiva de metas, programas, ações, indicadores de desempenho e instrumentos de acompanhamento.

II. Requisitos não funcionais:

- a. Clareza, objetividade e padronização na apresentação dos produtos técnicos;
- b. Utilização de linguagem técnica compatível com o uso administrativo e institucional dos documentos;
- c. Disponibilização dos produtos em formatos editáveis, que permitam sua atualização futura pela Administração, sem dependência da contratada.

III. Requisitos externos e normativos:

- a. Observância às normas técnicas da ABNT aplicáveis à gestão de resíduos sólidos;
- b. Atendimento às orientações técnicas de órgãos ambientais competentes, como a CETESB/SP, quando aplicável, e demais órgãos competentes;
- c. Aderência a padrões técnicos consolidados no mercado para elaboração de planos municipais setoriais.

IV. Critérios de sustentabilidade:

- a. Incorporação dos princípios da sustentabilidade ambiental, social e econômica nas propostas e soluções apresentadas;
- b. Priorização de ações voltadas a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos, conforme a hierarquia estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- c. Consideração de ações voltadas à economia circular, inclusão socioprodutiva de catadores e redução de impactos ambientais.

V. Preservação da autonomia administrativa e da competitividade:

- a. Vedação à exigência de soluções proprietárias, exclusivas ou restritivas;
- b. Definição de requisitos que não gerem dependência técnica, metodológica ou operacional da Administração em relação à futura contratada;
- c. Garantia de ampla competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.

6 DO QUANTITATIVO ESTIMADO

A presente contratação refere-se à elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Carapicuíba/SP, incluindo minuta de Projeto de Lei, caracterizando-se como serviço técnico especializado de natureza intelectual.

O quantitativo do objeto decorre do escopo técnico previamente definido no Termo de Referência, estruturado por produtos e etapas metodológicas, não se tratando de contratação baseada em consumo histórico ou fornecimento fracionado de bens.

6.1 Estrutura do Quantitativo

O Quadro 1 apresenta o quantitativo global do objeto.

Quadro 1 - Quantitativo Global do Objeto

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Elaboração completa do PMGIRS, incluindo minuta de Projeto de Lei	serviço	01

Fonte: a autora (2026).

O objeto corresponde à elaboração de 01 (um) Plano Municipal completo, com abrangência territorial integral do Município.

6.2 Organização por Produtos Técnicos

A execução do objeto será estruturada por produtos técnicos sequenciais, conforme especificado no Termo de Referência (QUADRO 2).

Quadro 2 - Estruturação do Objeto por Produtos Técnicos

Produto	Descrição Sintética
Produto 1	Plano de Trabalho e Metodologia
Produto 2	Diagnóstico técnico-operacional e institucional
Produto 3	Prognóstico, cenários e metas
Produto 4	Programas, ações e instrumentos de implementação
Produto 5	Sistema de monitoramento e indicadores
Produto 6	Versão final consolidada do PMGIRS e minuta de Projeto de Lei

Fonte: a autora (2026).

Os produtos são tecnicamente integrados e compõem um único instrumento de planejamento.

6.3 Justificativa Técnica do Quantitativo

O quantitativo estimado corresponde à elaboração de instrumento completo de planejamento municipal, devendo atender:

- às exigências da Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- às diretrizes do planejamento regional aplicável, notadamente o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Alto Tietê;
- às especificidades territoriais, operacionais e institucionais do Município de Carapicuíba.

Em razão da natureza sistêmica do PMGIRS, o objeto é tecnicamente indivisível, pois seus produtos constituem partes interdependentes de um único plano, não sendo possível sua execução parcial sem prejuízo ao resultado final.

Não há interdependência com outras contratações que possibilite economia de escala, tratando-se de serviço específico, de execução única e escopo fechado.

A estimativa do quantitativo encontra-se fundamentada no escopo técnico definido no Termo de Referência, atendendo ao disposto no art. 18, §1º, inciso IV, da lei n.º 14.133/2021.

7 DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal n.º 14.133/2021, o levantamento de mercado tem por finalidade subsidiar a definição do valor estimado da contratação.

No presente caso, por se tratar de serviço técnico especializado de engenharia, a estimativa de custo foi fundamentada em tabelas de referenciais oficiais – SINAPI, SIURB INFRA, DER, DNIT e SIURB MOBRA – conforme abordado na planilha orçamentária constante dos

autos, observadas as composições compatíveis com o objeto e as adaptações necessárias à realidade local.

8 DA ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

Em atendimento ao art. 18, §1º, inciso IV, da Lei Federal n.º 14.133/2021, a estimativa do valor da contratação é de R\$ 587.567,95 (quinhentos e oitenta e sete mil, quinhentos e sessenta e sete reais e noventa e cinco centavos), conforme planilha orçamentária constante dos autos.

A referida estimativa foi estruturada com base em parâmetros técnicos compatíveis com a natureza do objeto, considerando a definição dos produtos a serem entregues, a metodologia de execução, a composição mínima da equipe técnica exigida e o prazo de execução de 17 (dezessete) meses, conforme cronograma aprovado no convênio firmado com o FEHIDRO e detalhado no Termo de Referência.

9 DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Carapicuíba, compreendendo serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, cujo escopo, produtos, metodologia e prazos encontram-se detalhadamente definidos no Termo de Referência.

A solução abrange, de forma integrada, todas as etapas necessárias à elaboração do PMGIRS, incluindo, entre outras, o levantamento e análise de dados existentes, o diagnóstico da situação atual da gestão e do manejo de resíduos sólidos, a elaboração de prognósticos e cenários, a proposição de programas,

Secretaria de Projetos Especiais, Convênios e Habitação

Rua Joaquim das Neves, 211 - Vila Caldas, Carapicuíba - SP | CEP: 06310-030, Brasil
email: diretoria.habitacao@carapicuiiba.sp.gov.br - Telefone: (11)4164-5500 Ramal: 5348

ações, metas e indicadores, a compatibilização com os instrumentos de planejamento municipal, a realização de reuniões técnicas e, quando aplicável, audiências públicas, bem como a elaboração da minuta de Projeto de Lei para institucionalização do Plano.

Em razão da natureza do objeto, não se aplicam exigências relacionadas à manutenção, assistência técnica ou garantia, uma vez que não há fornecimento de bens, sistemas, equipamentos ou ativos permanentes, tratando-se exclusivamente de serviço técnico de planejamento, cujos produtos consistem em estudos, relatórios técnicos e documentos normativos.

Considerando a complexidade técnica do objeto e a relevância do PMGIRS como instrumento estruturante da política pública municipal de resíduos sólidos, a contratação será processada mediante a modalidade de julgamento técnica e preço, nos termos do art. 36, § 1º, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, de modo a permitir a avaliação conjunta da qualidade técnica da proposta e do valor ofertado, assegurando a seleção da solução mais vantajosa para a Administração Pública.

Sob a perspectiva do ciclo de vida do objeto, a solução adotada mostra-se a mais adequada, uma vez que a contratação de empresa especializada possibilita a obtenção de produto técnico qualificado, com metodologia compatível com as exigências legais e institucionais, sem geração de custos recorrentes de manutenção ou suporte após a conclusão do contrato, promovendo eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Após a análise das alternativas possíveis, conclui-se que a contratação de serviço técnico especializado, conforme caracterizado no Termo de Referência, constitui a solução mais adequada sob os aspectos técnicos, econômico e administrativo, garantindo a entrega integral do PMGIRS em conformidade com os requisitos legais, normativos e operacionais estabelecidos.

Dessa forma, a solução descrita atende plenamente à necessidade identificada, aos princípios da economicidade, da eficiência e do interesse pública, encontrando-se devidamente caracterizada no Termo de Referência que instrui o presente processo.

10 DO PARCELAMENTO

10.1 Análise da Possibilidade de Parcelamento da Solução

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, procedeu-se à análise quanto à viabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto da contratação, que consiste na elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Carapicuíba/SP, incluindo a elaboração de minuta de projeto de lei para sua institucionalização.

Objeto envolve serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, estruturado em etapas metodologicamente interdependentes, cujo resultado final constitui instrumento único, integrado e sistêmico de planejamento público, conforme exigido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

10.2 Avaliação da Divisibilidade do Objeto

Embora o escopo do PMGIRS seja composto por diferentes atividades (diagnóstico, prognóstico, definição de diretrizes, programas, metas, indicadores, participação social e elaboração de minuta de projeto de lei), essas atividades não configuram itens autônomos ou independentes do ponto de vista técnico, mas etapas sucessivas e interligadas de um mesmo processo metodológico.

A divisão do objeto em lotes ou itens distintos poderia comprometer:

- A coerência técnica entre diagnóstico, prognóstico e proposições;
- A uniformidade metodológica dos dados e análises;
- A responsabilização técnica pelo produto final;
- O atendimento integral às exigências do FEHIDRO e às diretrizes regionais do PGIRS-AT.

Dessa forma, o objeto não se caracteriza como divisível para fins de adjudicação por item, sendo tecnicamente mais adequado o critério de adjudicação global.

10.3 Justificativa da Opção pelo Não Parcelamento

Diante do exposto, opta-se pelo não parcelamento do objeto, com fundamento no art. 40, §3º, incisos I e II, da Lei n.º 14.133/2021, considerando que:

- I. a contratação global apresenta maior vantagem econômica, em razão da economia de escala e da redução dos custos de gestão contratual;
- II. o objeto configura sistema único e integrado de planejamento, sendo o parcelamento potencialmente prejudicial ao conjunto do serviço e à qualidade do produto final.

11 DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 Resultados Pretendidos Sob a Ótica da Economicidade e Eficiência

A contratação visa à obtenção de resultados estruturantes e mensuráveis, consistentes na entrega dos produtos técnicos previstos no Termo de Referência, assegurando planejamento setorial atualizado, racionalização da gestão dos resíduos sólidos e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A consolidação do PMGIRS permitirá à Administração reduzir decisões reativas, mitigar riscos de retrabalho, orientar investimentos públicos e ampliar a eficiência da atuação institucional, com reflexos positivos na economicidade da gestão pública municipal.

11.2 Resultados Pretendidos Alinhados aos Produtos e Indicadores do Termo de Referência

Os resultados pretendidos com a contratação estão diretamente vinculados aos produtos, metas e indicadores definidos no termo de Referência, os quais servirão de base para a avaliação do desempenho contratual e para eventual Instrumento de Medição de Resultados (IMR).

Neste contexto, espera-se alcançar, entre outros, os seguintes resultados:

- elaboração de diagnóstico técnico atualizado da gestão de resíduos sólidos;
- definição de diretrizes, programas, metas e indicadores de desempenho;
- estruturação de instrumentos de planejamento e monitoramento;

- consolidação de processo participativo qualificado, conforme exigências legais;
- elaboração da minuta de projeto de lei para institucionalização do Plano.

11.3 Indicadores Associados aos Resultados Pretendidos

Os indicadores de desempenho a serem utilizados para verificação do alcance dos resultados pretendidos são aqueles previstos no Termo de Referência, especialmente os vinculados à:

- entrega e aprovação dos produtos técnicos;
- atendimento aos conteúdos mínimos exigidos pela PNRS e pelo PGIRS-AT;
- cumprimento dos prazos estabelecidos;
- validação dos produtos pelos órgãos técnicos responsáveis.

11.4 Resultados Pretendidos em Termos de Desenvolvimento Sustentável

Como resultado indireto e de médio e longo prazo, a contratação contribuirá para:

- melhoria do desempenho ambiental do Município;
- redução de impactos associados ao manejo inadequado de resíduos;
- fortalecimento da coleta seletiva e da inclusão socioproductiva de catadores;
- alinhamento às diretrizes de desenvolvimento sustentável e ao ciclo de vida das políticas públicas.

12 DAS PROVIDÊNCIAS

Nos termos do art. 18, §1º, inciso X, da Lei Federal n.º 14.133/2021, deverão ser adotadas previamente à formalização do contrato as seguintes providências administrativas:

- I. designação formal do gestor e dos fiscais do contrato, conforme arts. 7º e 117 da Lei n.º 14.133/2021;
- II. definição da equipe técnica municipal responsável pelo acompanhamento e validação dos produtos;
- III. organização e disponibilização de dados técnicos, documentos institucionais e informações necessárias à elaboração do diagnóstico;
- IV. estruturação do cronograma interno de reuniões técnicas e validações;
- V. planejamento das atividades de participação social previstas no Termo de Referência.

As medidas possuem caráter organizacional e destinam-se a assegurar adequada gestão e fiscalização contratual, prevenindo riscos de atraso ou inconsistência na execução.

13 DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Nos termos do art. 18, §1º, inciso XI, da Lei n.º 14.133/2021, o objeto de contratação possui natureza autônoma e escopo próprio, não se configurando, nesta fase de planejamento, interdependência com outra contratação específica para execução.

O PMGIRS poderá subsidiar contratações futuras voltadas à implementação de programas e ações previstos, as quais serão supervenientes, independentes e condicionadas à respectiva previsão orçamentária.

O cronograma de execução é autônomo e não depende da celebração, prorrogação ou encerramento de outro contrato administrativo, observando o disposto no art. 115, § 1º, da Lei n.º 14.133/2021.

Desta forma, sob a perspectiva do planejamento da contratação, não se identificam contratações correlatas ou interdependentes que impactem a execução do objeto.

14 DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando que o objeto da contratação consiste na elaboração de serviço técnico de planejamento, sem execução de obras, fornecimento de bens ou intervenções físicas permanentes no meio ambiente, os impactos ambientais associados à execução contratual são indiretos, temporários e de baixa magnitude.

Estes efeitos derivam do consumo indireto de recursos naturais como, por exemplo, energia elétrica e papel, além da geração de resíduos sólidos de natureza administrativa e das emissões atmosféricas vinculadas ao deslocamento da equipe técnica para realização de atividades de diagnóstico, reuniões técnicas, audiências públicas e levantamentos de campo.

Visto que as normas administrativas da Prefeitura de Carapicuíba ainda preconizam o protocolo físico de documentos, reconhece-se a existência de impacto ambiental residual associado ao consumo de papel, o qual não pode ser integralmente eliminado. Dessa forma, as medidas mitigadoras propostas visam à redução e à racionalização do consumo de recursos, e não à sua supressão total, mantendo-se a compatibilidade com os procedimentos administrativos obrigatórios do Município.

Em estrita observância ao disposto no art. 18, §1º, inciso XII, da Lei 14.133/2021, os impactos ambientais potenciais associados à execução do contrato foram devidamente identificados, bem como definidas as respectivas medidas de prevenção, mitigação ou tratamento, acompanhadas de indicadores ambientais mensuráveis, de forma a permitir o monitoramento e a fiscalização da execução contratual (QUADRO 3).

Quadro 3 - Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Impacto Ambiental Potencial	Medidas de Prevenção ou Mitigação	Indicadores Ambientais Mensuráveis	Forma de verificação
Consumo de papel para protocolo físico obrigatório	Entrega prioritária em meio digital, com impressão restrita ao quantitativo exigido para protocolo físico	Número de vias físicas entregues	Protocolo administrativo
Consumo indireto de energia elétrica	Priorizar reuniões virtuais sempre que possível	Percentual de reuniões remotas (%)	Atas de reunião
Geração de resíduos administrativos	Uso racional de papel e segregação adequada	Existência de orientação de redução (sim/não)	Relatório de execução
Emissões indiretas por deslocamentos	Planejamento e agrupamento de atividades presenciais	Número total de deslocamentos realizados	Cronograma físico e relatórios de campo
Geração de refugos administrativos	Destinação ambientalmente adequada, quando aplicável	Comprovação de destinação (sim/não)	Registros documentais

Fonte: a autora (2026).

15 CONCLUSÃO

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso XIII, da Lei n.º 14.133/2021, conclui-se que a contratação pretendida revela-se adequada, necessária e proporcional ao atendimento da demanda identificada.

A análise realizada no presente Estudo Técnico Preliminar demonstra:

- I. a existência de problema público concreto decorrente da ausência de planejamento atualizado da gestão municipal de resíduos sólidos;
- II. a insuficiência da estrutura técnica interna para execução integral do objeto;
- III. a adequação da solução consistente na contratação de serviço técnico especializado de natureza intelectual;
- IV. a indivisibilidade técnica do objeto, justificando a adjudicação global;
- V. a inexistência de contratações correlatas ou interdependentes que impactem a execução.

Sob o aspecto técnico, a solução mostra-se compatível com as exigências da Lei n.º 12.305/2010 e com as diretrizes do Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Alto Tietê.

Sob o aspecto operacional, a execução é plenamente viável, mediante adoção das providências administrativas indicadas.

Sob o aspecto orçamentário, a estimativa de valor será definida com base em pesquisa de mercado realizada pela unidade competente, conforme metodologia prevista na legislação vigente.

Conclui-se, portanto, pela viabilidade técnica, operacional e orçamentária da contratação.

Carapicuíba, 17 de abril de 2026.

Daniela Guerino Soriano

Engenheira Ambiental

CREA-SP: 5071421996