

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar as possíveis soluções para o atendimento da demanda municipal relativa à coleta de resíduos sólidos urbanos domiciliares, comerciais, institucionais e equiparados, avaliando sua viabilidade técnica, operacional, ambiental e econômica.

1.2. O estudo busca fornecer os elementos necessários para subsidiar o respectivo processo de contratação, de modo a assegurar a continuidade, a eficiência e a regularidade dos serviços de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos ao Aterro Sanitário Municipal de Capão da Canoa, em conformidade com as necessidades da Administração e com a legislação aplicável.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

2.1. Secretaria Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.

2.2. Secretário: Mauricio Jacobus da Silva.

2.3. Servidores: Filipe Brehm Marques da Silva.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, no âmbito de suas competências, necessita promover a contratação de empresa especializada para a prestação contínua dos serviços de coleta, transporte e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos, considerando o caráter essencial, contínuo e indispensável desses serviços para a manutenção da limpeza urbana, da saúde pública e da qualidade ambiental do Município.

3.2. A contratação pretende assegurar a regularidade e a eficiência da coleta de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e provenientes de repartições públicas, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS e pelo Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.

3.3. A coleta regular dos resíduos sólidos urbanos será executada mediante recolhimento manual realizado por equipes de coletores, com a utilização de caminhões coletores compactadores e demais veículos e equipamentos compatíveis com as características dos locais atendidos.

3.4. A adequada coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos contribuem para a redução dos impactos ambientais decorrentes da contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, da emissão de odores e da formação de depósitos irregulares. Também auxiliam na prevenção da geração de passivos ambientais e na eliminação de pontos clandestinos de descarte.

3.5. A ausência ou a execução inadequada da coleta poderá ocasionar o acúmulo de resíduos em vias e espaços públicos, favorecendo a proliferação de vetores e animais transmissores de doenças, como insetos e roedores, além de aumentar os riscos sanitários e epidemiológicos para a população.

3.6. A prestação regular dos serviços também contribui para a conservação e a higienização de feiras livres, praças, mercados, vias e demais espaços públicos, proporcionando melhores condições de segurança, salubridade, mobilidade e acessibilidade aos moradores, trabalhadores e usuários desses locais.

3.7. A adoção de um sistema estruturado de coleta e transporte possibilita a otimização das rotas, das frequências e dos recursos operacionais, proporcionando maior eficiência administrativa e melhor relação entre os custos envolvidos e os resultados alcançados. A adequada logística dos serviços também permitirá ao Município aprimorar o planejamento da destinação final dos resíduos e promover ações de educação ambiental, coleta seletiva, reciclagem e economia circular.

3.8. A coleta regular deverá abranger as áreas urbanas e rurais do Município, contemplando os resíduos sólidos domiciliares, comerciais e institucionais devidamente acondicionados e disponibilizados para recolhimento nos locais e horários estabelecidos pela Administração Municipal.

3.9. Os serviços deverão ser executados de forma rotineira, conforme os setores, itinerários, frequências e horários definidos no plano ou cronograma de coleta aprovado pela Administração. Deverão ser recolhidos, entre outros:

- a) Resíduos acondicionados em sacos, sacolas, recipientes e lixeiras adequadas, devendo os recipientes reutilizáveis ser devolvidos ao passeio público no mesmo local em que foram encontrados;
- b) Resíduos espalhados em razão do rompimento de embalagens, da ação de animais ou da atividade de catação, devendo as equipes possuir ferramentas e equipamentos adequados para seu recolhimento;
- c) Resíduos provenientes de feiras livres, mercados e atividades similares, desde que apresentem características e volumes compatíveis com o sistema de coleta contratado;
- d) Resíduos disponibilizados em logradouros ou locais que não permitam o acesso dos caminhões coletores, mediante a utilização de métodos manuais ou de veículos auxiliares compatíveis; e
- e) Resíduos depositados em Pontos de Entrega Voluntária instituídos ou indicados pelo Município, quando abrangidos pelo objeto da contratação.

3.10. Eventuais impossibilidades técnicas ou operacionais encontradas durante a execução deverão ser imediatamente comunicadas à Administração Municipal, para avaliação e adoção das providências necessárias à adequação dos serviços às necessidades da população.

3.11. Diante da inexistência de estrutura própria suficiente para a execução direta e contínua de todas as atividades necessárias, o Município de Capão da Canoa necessita contratar empresa especializada para realizar a coleta, o transporte e a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos no aterro sanitário licenciado indicado pela Administração.

3.12. Após a análise das soluções disponíveis, concluiu-se pela contratação de empresa especializada para a execução conjunta e contínua dos serviços, considerando os critérios de eficiência, economicidade, vantajosidade, continuidade, interesse público e adequação à realidade municipal e regional.

3.13. Os serviços deverão observar as especificações, quantitativos, frequências, setores, itinerários, padrões de desempenho e demais elementos técnicos constantes dos memoriais, projetos, planilhas e documentos que integrarão o processo de contratação.

3.14. A contratada deverá disponibilizar mão de obra, veículos, equipamentos, ferramentas, materiais e demais recursos necessários à adequada execução dos serviços, responsabilizando-se pela coleta, pelo transporte e pela disposição final ambientalmente adequada dos resíduos no local indicado pela Administração Municipal.

3.15. A empresa deverá possuir profissional técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com as áreas de saneamento e meio ambiente, responsável pelo acompanhamento da execução contratual e pela emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou documento equivalente exigido pelo conselho profissional competente.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. A contratação tem por finalidade selecionar, mediante tratamento isonômico entre as licitantes, a proposta mais vantajosa para a Administração, considerando a qualidade, a eficiência, a continuidade e a economicidade dos serviços, sem prejuízo do atendimento das exigências técnicas, ambientais, trabalhistas e operacionais aplicáveis.

4.1.1. A solução compreende a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos urbanos, domiciliares, comerciais, institucionais e equiparados, com encaminhamento ao aterro sanitário licenciado indicado pela Administração Municipal.

4.1.2. Serviços abrangidos:

4.1.3. A contratação abrangerá:

- a) Coleta de resíduos sólidos urbanos, observada a classificação prevista no art. 13 da Lei Federal nº 12.305/2010;
- b) Coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais produzidos no perímetro urbano, nos distritos e nas áreas rurais do Município de Capão da Canoa;
- c) Coleta de resíduos sólidos provenientes de repartições públicas municipais;
- d) Coleta dos rejeitos provenientes da triagem realizada na Usina de Triagem da Coleta Seletiva;
- e) Transporte dos resíduos coletados até o aterro sanitário licenciado indicado pela Administração, situado na Estrada da Laguna, entre os bairros Capão Novo e Arroio Teixeira; e
- f) Execução das demais atividades diretamente relacionadas à adequada prestação dos serviços de coleta, transporte e disposição final.

4.1.4. A contratada será responsável pela qualidade, regularidade e quantidade dos serviços executados, os quais deverão observar as normas técnicas, ambientais, sanitárias, de segurança do trabalho e demais disposições aplicáveis ao objeto.

4.1.5. A proposta deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral dos serviços, incluindo mão de obra, encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais, veículos, equipamentos, combustíveis, manutenção, seguros, deslocamentos, alimentação das equipes, equipamentos de proteção individual, uniformes, ferramentas, sistemas de comunicação, rastreamento e demais despesas indispensáveis, sem direito a acréscimos decorrentes de custos ordinários previsíveis.

4.2. Execução dos serviços de coleta:

4.2.1. Os serviços deverão ser executados de forma contínua e regular, de acordo com os setores, itinerários, frequências e horários definidos pela Administração Municipal.

4.2.2. As rotas e os horários deverão ser mantidos e divulgados à população, permitindo que os usuários tenham conhecimento dos períodos adequados para a disponibilização dos resíduos.

4.2.3. A Administração poderá alterar rotas, setores, frequências e horários, mediante comunicação formal e justificativa fundada na necessidade do serviço, observados os limites e as condições contratuais.

4.2.4. A coleta deverá abranger todas as vias públicas oficiais abertas à circulação no perímetro urbano, nos distritos, na zona rural e nas áreas da orla marítima de interesse turístico e ambiental, inclusive as vias que venham a ser abertas durante a vigência contratual.

4.2.4.1. Também deverão ser atendidos os locais nos quais existam coletores ou contêineres instalados pelo Poder Público ou por particulares previamente autorizados pela Administração Municipal.

4.2.4.2. Quando o veículo coletor não puder acessar determinada via ou local, a coleta deverá ser executada manualmente, cabendo à equipe retirar os resíduos disponibilizados e transportá-los até o veículo coletor.

4.2.5. Os resíduos deverão ser disponibilizados pelos usuários em local de fácil acesso, de maneira adequada e compatível com o sistema de coleta.

4.3. Procedimentos durante a coleta:

4.3.1. Os coletores deverão recolher e transportar os resíduos, recipientes e sacos plásticos com o devido cuidado, evitando o rompimento das embalagens e o derramamento de materiais nas vias públicas.

4.3.2. Quando os resíduos forem disponibilizados em recipientes reutilizáveis, estes deverão ser completamente esvaziados, sem danos, e devolvidos ao mesmo local em que se encontravam.

4.3.3. Os resíduos que caírem ou forem espalhados durante a coleta, ou que já se encontrarem dispersos em razão do rompimento de embalagens, tombamento de recipientes, ação de animais ou atividade de catação, deverão ser varridos e recolhidos pela equipe.

4.3.4. Todos os veículos coletores deverão estar equipados, no mínimo, com pá, vassoura e demais ferramentas adequadas à limpeza do local após o recolhimento.

4.3.5. A execução dos serviços deverá observar, quando aplicável, o Decreto Municipal nº 227, de 24 de julho de 2017, que dispõe sobre a utilização de sacos em cores distintas para resíduos orgânicos e recicláveis.

4.3.6. Os serviços de coleta de resíduos orgânicos deverão ser executados sem prejuízo da coleta seletiva municipal.

4.4. Resíduos abrangidos:

4.4.1. A contratada deverá coletar e transportar, conforme definido pela Administração Municipal:

- a) Resíduos sólidos domiciliares orgânicos;
- b) Resíduos sólidos comerciais com características e volumes compatíveis com os resíduos domiciliares;
- c) Resíduos sólidos orgânicos provenientes de estabelecimentos e repartições públicas;
- d) Resíduos depositados em coletores e contêineres públicos;
- e) Resíduos provenientes de feiras livres, mercados e atividades similares, quando compatíveis com o sistema contratado; e
- f) Rejeitos provenientes da Usina de Triagem da Coleta Seletiva.

4.4.2. Não integram o objeto resíduos da construção civil, resíduos volumosos, resíduos industriais, resíduos de serviços de saúde, resíduos perigosos ou outros que, por sua natureza, composição ou quantidade, estejam sujeitos a sistema específico de gerenciamento, salvo previsão expressa nos documentos técnicos da contratação.

4.5. Frequência e horários:

4.5.1. A frequência da coleta será definida pela Administração Municipal, conforme os setores e as necessidades de cada região.

4.5.2. Nas vias públicas do meio rural, especialmente na Estrada Capão da Canoa-Cornélio e na Estrada da Laguna, a coleta deverá ocorrer, inicialmente, duas vezes por semana, inclusive nos coletores de resíduos sólidos instalados pela Prefeitura ou por particulares autorizados.

4.5.3. Os serviços poderão ser executados nos seguintes períodos:

- a) Entre 7h30min e 17h, no Centro, bairros, balneários e distritos;
- b) Entre 5h30min e 7h30min, nos coletores instalados na orla marítima pela Prefeitura ou por empreendimentos autorizados;
- c) Entre 7h e 12h, nas vias rurais, incluindo a Estrada Capão da Canoa-Cornélio e a Estrada da Laguna; e
- d) Entre 22h e 5h, em operações noturnas previamente autorizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.

4.5.4. Os horários poderão ser alterados ou ampliados pela Administração, mediante justificativa relacionada à demanda, à sazonalidade, ao fluxo de veículos, à realização de eventos ou à necessidade de manutenção da continuidade dos serviços.

4.6. Veículos e guarnições:

4.6.1. Os serviços deverão ser executados por caminhões coletores compactadores com capacidade mínima de 15 m³, equipados, no mínimo, com:

- a) Caçamba coletora com carregamento traseiro;
- b) Sistema de compactação;
- c) Sistema de descarga automática;
- d) Tanque ou dispositivo adequado para contenção de chorume;
- e) Sistema de rastreamento por Sistema de Posicionamento Global — GPS;
- f) Sistema de comunicação entre motoristas, supervisão operacional e fiscalização municipal;
- g) Equipamentos de sinalização e segurança exigidos pela legislação de trânsito; e
- h) Ferramentas necessárias à limpeza e ao recolhimento dos resíduos.

4.6.2. Os veículos empregados na execução deverão possuir, no máximo, dez anos de fabricação, contados do respectivo ano-modelo, e deverão ser mantidos em adequado estado de conservação, segurança, limpeza e funcionamento.

4.6.3. Durante a alta temporada, compreendida entre 15 de dezembro e 15 de março, estima-se a utilização de até 12 caminhões e respectivas guarnições, incluída a possibilidade de operação de até duas equipes no período noturno, entre 22h e 5h, mediante autorização expressa da Secretaria responsável.

4.6.4. Durante a baixa temporada, compreendida entre 16 de março e 14 de dezembro, estima-se a utilização de até 8 caminhões e respectivas guarnições.

4.6.5. As quantidades indicadas constituem estimativas operacionais e poderão variar conforme a demanda, a sazonalidade e as necessidades do Município, mediante autorização da Administração e observância das condições contratuais.

4.6.6. A contratada deverá manter veículos e equipamentos de reserva em quantidade suficiente para assegurar a continuidade dos serviços.

4.6.7. Quando ocorrer defeito ou avaria que impeça a operação de determinado veículo, a contratada deverá providenciar sua substituição imediata ou no menor prazo operacionalmente possível, limitado a 24 horas, sem interrupção injustificada do serviço.

4.6.8. Os veículos substitutos deverão atender às mesmas condições técnicas e operacionais exigidas para os veículos regularmente empregados.

4.7. Contêineres

4.7.1. A contratada deverá disponibilizar 30 contêineres para resíduos sólidos, devidamente identificados, com capacidade mínima de 1.000L, fabricados em material resistente, com tampa e compatíveis com o sistema de coleta utilizado.

4.7.2. Os contêineres deverão ser instalados nos locais indicados pela Administração e poderão ser remanejados durante a execução contratual, de acordo com a necessidade do serviço.

4.7.3. A distribuição e eventual alteração da localização dos contêineres dependerão de autorização do fiscal ou do gestor do contrato.

4.8. Rastreamento e comunicação

4.8.1. O sistema de GPS instalado nos caminhões deverá permanecer ativo durante toda a execução dos serviços, permitindo o acompanhamento das rotas, horários, deslocamentos, paradas e demais informações necessárias à fiscalização contratual.

4.8.2. A contratada deverá disponibilizar à Administração acesso ao sistema ou fornecer relatórios de rastreamento em formato adequado, sempre que solicitado.

4.8.3. Os motoristas deverão manter sistema de comunicação com o responsável operacional da contratada e com o servidor municipal responsável pelo acompanhamento dos serviços.

4.8.4. O gerente ou supervisor das operações deverá permanecer acessível durante os períodos de execução, a fim de receber e atender solicitações da fiscalização municipal.

4.9. Velocidade e segurança operacional

4.9.1. Os motoristas deverão obedecer às normas de trânsito e conduzir os veículos de forma compatível com as condições das vias, com a segurança das equipes e com o serviço executado.

4.9.2. Durante a realização da coleta, os veículos não deverão ultrapassar a velocidade máxima de 40 km/h, sem prejuízo da observância de limites inferiores estabelecidos pela sinalização ou exigidos pelas condições locais.

4.9.3. A operação deverá ser realizada de forma a evitar riscos aos trabalhadores, pedestres, usuários das vias e demais veículos.

4.10. Identificação dos veículos

4.10.1. Os veículos deverão apresentar, além das placas regulamentares, identificação visível da empresa contratada e a expressão "A SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOA".

4.10.2. A identidade visual, as dimensões, a localização e as demais características da identificação deverão ser previamente aprovadas pela Administração.

4.10.3. Poderão ser afixadas mensagens de utilidade pública ou de educação ambiental, desde que previamente autorizadas pelo Município e observadas as responsabilidades pelo respectivo custeio.

4.10.4. Não será permitida a exploração de publicidade comercial nos veículos, equipamentos ou uniformes utilizados na execução dos serviços, salvo autorização expressa e legalmente fundamentada da Administração.

4.11. Condições de conservação dos veículos

4.11.1. Todos os veículos, inclusive os destinados à reserva técnica, deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e apresentar:

- a) Velocímetro e hodômetro em funcionamento;
- b) Sistema de rastreamento operacional;
- c) Equipamentos de segurança obrigatórios;
- d) Adequado estado de conservação da pintura, carroceria, compactador e demais componentes;
- e) Limpeza e higienização periódicas; e
- f) Licenciamento, seguros e inspeções exigidos pela legislação.

4.11.2. A Administração poderá exigir a substituição de veículo ou equipamento que não atenda às exigências técnicas, ambientais, de segurança ou de conservação estabelecidas.

4.11.3. A utilização de veículos próprios, locados ou contratados de terceiros não afastará a responsabilidade integral da contratada pelo atendimento das condições estabelecidas.

4.12. Equipes e obrigações trabalhistas

4.12.1. A contratada deverá disponibilizar quantitativo de motoristas, coletores, supervisores e demais profissionais suficiente para a execução regular dos serviços.

4.12.2. Todos os trabalhadores deverão receber uniformes, equipamentos de proteção individual e treinamentos compatíveis com as atividades desempenhadas.

4.12.3. A contratada deverá exigir e fiscalizar o uso adequado dos equipamentos de proteção individual, sem prejuízo das atribuições fiscalizatórias da Administração.

4.12.4. Os profissionais deverão possuir qualificação, habilitação e autorizações exigidas para as respectivas atividades.

4.13. Gestão da qualidade dos serviços

4.13.1. A contratada deverá manter procedimentos de controle de qualidade e supervisão permanente da execução.

4.13.2. Mediante solicitação prévia da Administração, motoristas, coletores, supervisores e demais profissionais deverão participar de reuniões de nivelamento, orientações operacionais, treinamentos e atividades de curta duração relacionadas à execução contratual, à segurança, à educação ambiental e à melhoria dos serviços.

4.13.3. Essas atividades deverão guardar relação direta com o objeto contratado e, sempre que possível, ocorrer sem prejuízo da continuidade da coleta.

4.13.4. Os serviços executados no aterro sanitário, na Usina de Triagem ou em outras instalações municipais deverão observar as normas internas de segurança, circulação, postura e relacionamento estabelecidas pela Administração.

4.13.5. Condutas inadequadas praticadas pelos empregados da contratada deverão ser imediatamente apuradas e corrigidas pela empresa, que poderá ser instada a substituir o profissional envolvido quando a permanência deste se mostrar incompatível com a adequada execução contratual, assegurados o contraditório e a ampla defesa nos procedimentos de responsabilização da contratada.

4.14. Prazo da contratação

4.14.1. A vigência inicial da contratação será de 12 meses, contados na forma estabelecida no contrato.

4.14.2. Por se tratar de serviço de natureza contínua, a vigência poderá ser prorrogada, desde que demonstradas a manutenção da necessidade, a vantajosidade para a Administração, a disponibilidade orçamentária, o adequado desempenho da contratada e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

4.15. Responsabilidade técnica

4.15.1. A contratada deverá indicar profissional legalmente habilitado e com atribuições compatíveis com os serviços de saneamento e meio ambiente.

4.15.2. O profissional deverá acompanhar a execução e emitir a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica — ART ou documento equivalente perante o conselho profissional competente, quando exigível.

4.16. Destinação dos resíduos

4.16.1. A contratada deverá transportar os resíduos coletados até o aterro sanitário licenciado indicado pela Administração Municipal.

4.16.2. A operação deverá observar as exigências do licenciamento ambiental, as orientações da Fundação Estadual de Proteção Ambiental — FEPAM, as normas aplicáveis do Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA e a legislação municipal, estadual e federal pertinente.

4.16.3. A responsabilidade da contratada compreenderá a coleta, o transporte e a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos no aterro sanitário licenciado indicado pela Administração, observadas as condições de recebimento, pesagem, descarga, controle e registro estabelecidas nos documentos da contratação.

4.16.4. Os custos relacionados ao transporte e à disposição final dos resíduos deverão estar expressamente contemplados na planilha orçamentária, na proposta, nos critérios de medição e no instrumento convocatório, vedada a cobrança posterior de valores não previstos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. Para o atendimento da necessidade, foram examinadas contratações semelhantes disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP e no LicitaCon/RS, bem como as práticas adotadas por municípios com características operacionais e sazonais semelhantes às de Capão da Canoa. Verificou-se que a contratação de empresa especializada para a execução contínua e integrada da coleta, do transporte e da disposição final de resíduos sólidos urbanos é solução amplamente utilizada para assegurar regularidade, disponibilidade de frota, mão de obra qualificada e capacidade de ampliação durante a alta temporada.

5.2. Foram consideradas as seguintes alternativas:

5.2.1. Execução direta pelo Município: envolveria a aquisição e manutenção de frota própria, contratação e gestão de motoristas, coletores, supervisores e equipe técnica, além da disponibilização de garagem, oficina, equipamentos, sistemas de rastreamento, insumos e estrutura administrativa. Embora proporcione maior controle direto, exige elevado investimento inicial, amplia custos permanentes e não se mostra adequada diante da inexistência de estrutura municipal suficiente para atender continuamente toda a demanda, especialmente durante a sazonalidade do veraneio.

5.2.2. Terceirização parcial: consistiria na contratação isolada de determinados recursos, como veículos, mão de obra ou etapas específicas da operação. Essa alternativa fragmentaria responsabilidades, aumentaria a necessidade de coordenação entre diferentes executores e poderia dificultar a identificação de falhas, a medição dos serviços e a manutenção da continuidade operacional.

5.2.3. Contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços: compreende o fornecimento, pela contratada, de veículos, guarnições, equipamentos, contêineres, ferramentas, sistemas de rastreamento, supervisão e demais recursos necessários à coleta, ao transporte e à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos até o aterro sanitário licenciado indicado pela Administração. A solução concentra a responsabilidade operacional, permite adequação da frota às variações sazonais e facilita a fiscalização por resultados, rotas, equipes e períodos efetivamente executados.

5.2.4. Parceria Público-Privada: não se mostra proporcional à necessidade atual, considerando a complexidade de estruturação, o caráter de longo prazo, os custos preparatórios e a necessidade de estudos econômico-financeiros específicos, incompatíveis com o escopo e o prazo da presente demanda.

5.3. A solução escolhida é a contratação de empresa especializada para a execução integral dos serviços, por apresentar maior viabilidade técnica e operacional, menor necessidade de investimentos permanentes pelo Município, melhor capacidade de resposta à sazonalidade e maior previsibilidade dos custos. A escolha também permite que a Administração concentre seus esforços no planejamento, na fiscalização, no controle das rotas, no acompanhamento

por GPS, na medição das equipes e na verificação da adequada destinação dos resíduos.

5.4. A análise de mercado indica a existência de fornecedores aptos a executar o objeto, sendo possível estabelecer requisitos objetivos de capacidade técnica, frota, equipes, licenciamento, rastreamento, segurança do trabalho e responsabilidade ambiental, sem prejuízo da competitividade.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução contínua dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos urbanos domiciliares, comerciais, institucionais e equiparados, incluindo os rejeitos da Usina de Triagem da Coleta Seletiva, com encaminhamento ao aterro sanitário licenciado indicado pela Administração Municipal.

6.2. A contratada deverá fornecer integralmente os caminhões coletores compactadores, veículos e equipamentos auxiliares, guarnições, supervisão operacional, mão de obra, encargos, combustíveis, manutenção, seguros, contêineres, ferramentas, equipamentos de proteção individual, uniformes, sistemas de comunicação e rastreamento e todos os demais insumos necessários à execução regular e ininterrupta dos serviços.

6.3. A solução deverá atender todas as vias públicas oficiais abertas à circulação no perímetro urbano, nos bairros, balneários, distritos, áreas rurais e trechos da orla marítima abrangidos pelo plano de coleta, inclusive locais com coletores ou contêineres autorizados pelo Município. Nos pontos sem acesso para caminhões, a coleta deverá ocorrer por método manual ou por meio auxiliar compatível.

6.4. A execução observará os setores, itinerários, frequências e horários definidos pela Administração, com possibilidade de adequação conforme a demanda, a sazonalidade, os eventos, o fluxo viário e as condições operacionais, respeitadas as disposições contratuais.

6.5. A solução deverá contemplar até 8 equipes na baixa temporada, de 16 de março a 14 de dezembro, e até 12 equipes na alta temporada, de 15 de dezembro a 15 de março, incluída a possibilidade de até 2 equipes em período noturno, entre 22h e 5h, mediante autorização expressa da Secretaria responsável. Cada equipe será composta pelo veículo coletor compactador e pela mão de obra operacional necessária à execução.

6.6. Deverão ser mantidos veículos e equipamentos de reserva em quantidade suficiente para evitar interrupção dos serviços. Em caso de avaria, o veículo deverá ser substituído imediatamente ou no menor prazo operacional possível, limitado a 24 horas, por unidade que atenda às mesmas condições técnicas.

6.7. A contratada deverá disponibilizar 30 contêineres com capacidade mínima de 1.000L, identificados, resistentes, dotados de tampa e compatíveis com o sistema de coleta, para instalação e remanejamento nos locais indicados pela Administração.

6.8. O controle da execução ocorrerá por meio da fiscalização das rotas, horários, frequência, disponibilização das equipes, registros de GPS, relatórios operacionais, pesagens e demais evidências definidas no Termo de Referência, sem prejuízo da fiscalização presencial.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

7.1. A estimativa foi definida considerando a necessidade de execução contínua durante 12 meses e a variação sazonal da população e da geração de resíduos no Município.

7.2. Para a baixa temporada, compreendida entre 16 de março e 14 de dezembro, estima-se a utilização de até 8 equipes mensais, compostas por caminhão coletor compactador e respectiva guarnição.

7.3. Para a alta temporada, compreendida entre 15 de dezembro e 15 de março, estima-se a utilização de até 12 equipes mensais, incluída a possibilidade de até 2 equipes em período noturno, mediante autorização da Administração.

7.4. Considerando 9 meses de baixa temporada e 3 meses de alta temporada, o quantitativo máximo estimado corresponde a 108 equipes-mês, assim distribuídas:

- a) Baixa temporada: 8 equipes x 9 meses = 72 equipes-mês;
- b) Alta temporada: 12 equipes x 3 meses = 36 equipes-mês; e
- c) Total estimado: 108 equipes-mês.

7.5. As quantidades constituem estimativas máximas para fins de planejamento, devendo a execução e o pagamento observar a demanda efetivamente autorizada, disponibilizada, executada, medida e aceita pela Administração, respeitados os limites quantitativos e financeiros do contrato.

7.6. Também integra a solução a disponibilização de 30 contêineres com capacidade mínima de 1.000 L, além de veículos e equipamentos de reserva suficientes para assegurar a continuidade da prestação.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1. Com base na planilha de custos e nas informações técnicas que instruem o processo, o valor estimado é de R\$ 60.685,23 (sessenta mil, seiscentos e oitenta e cinco reais e vinte e três centavos) por equipe-mês.

8.2. Considerando o quantitativo máximo estimado de 108 equipes-mês, o valor total preliminar da contratação corresponde a R\$ 6.554.004,84 (seis milhões, quinhentos e cinquenta e quatro mil, quatro reais e oitenta e quatro centavos).

8.3. O valor deverá ser confirmado e atualizado pela pesquisa de preços e pela planilha orçamentária definitiva, com detalhamento dos custos de mão de obra, encargos, veículos, equipamentos, combustíveis, manutenção, seguros, administração, tributos e demais componentes necessários à execução.

8.4. A estimativa constitui referência para o planejamento e não representa obrigação de utilização integral do quantitativo máximo, devendo o pagamento observar os serviços efetivamente medidos e aceitos pela Administração.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

9.1. O parcelamento do objeto não se mostra técnica e operacionalmente recomendável, pois os serviços exigem coordenação única e contínua das rotas, equipes, veículos, contêineres, rastreamento, substituições e transporte até o local de destinação final.

9.2. A divisão entre diferentes empresas poderia gerar sobreposição ou lacunas de responsabilidade, incompatibilidade de procedimentos, dificuldades na fiscalização e risco de descontinuidade de serviço público essencial, especialmente nos períodos de maior demanda.

9.3. Assim, recomenda-se a contratação global da solução, com um único responsável pela execução conjunta e contínua, sem prejuízo da medição mensal conforme as equipes e os serviços efetivamente disponibilizados e executados.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

10.1. A presente contratação relaciona-se com as atividades municipais de operação do aterro sanitário, triagem de resíduos, coleta seletiva, fiscalização ambiental e gestão integrada de resíduos sólidos.

10.2. Tais atividades são correlatas, mas não impedem o prosseguimento da contratação. A execução deverá ser coordenada com os responsáveis pelo aterro sanitário e pela Usina de Triagem, especialmente quanto aos horários de recebimento, pesagem, circulação, descarga e recolhimento dos rejeitos da triagem.

10.3. Não foi identificada contratação prévia adicional indispensável para viabilizar o objeto, devendo as interfaces operacionais ser disciplinadas no Termo de Referência e no contrato.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - PAC:

11.1. Registra-se que o Município não possui Plano de Contratações Anual elaborado para o exercício corrente. Por essa razão, a contratação não consta de PAC.

11.2. A inexistência do plano não afasta a necessidade de compatibilização da contratação com o planejamento administrativo, orçamentário e financeiro, o que deverá ser demonstrado nos autos por meio da formalização da demanda, deste Estudo Técnico Preliminar, da pesquisa de preços, da indicação de recursos e dos demais documentos da fase preparatória.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1. Com a contratação, pretende-se assegurar a continuidade, a regularidade e a qualidade dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos urbanos em todas as áreas abrangidas, inclusive durante os períodos de alta demanda turística.

12.2. São resultados pretendidos:

- a) manutenção da limpeza das vias, bairros, balneários, distritos, áreas rurais e pontos de interesse turístico;
- b) redução do acúmulo de resíduos e da proliferação de vetores, odores e riscos sanitários;
- c) atendimento adequado à sazonalidade, com ampliação planejada da capacidade operacional na alta temporada;
- d) melhoria do controle das rotas, horários, equipes e deslocamentos mediante rastreamento por GPS e relatórios operacionais;
- e) transporte regular dos resíduos ao aterro sanitário licenciado e recolhimento dos rejeitos da triagem, conforme solicitação;
- f) maior previsibilidade dos custos e melhor aproveitamento dos recursos públicos;
- g) redução de interrupções mediante frota e equipamentos de reserva; e
- h) preservação da qualidade ambiental, da saúde pública, da imagem urbana e da atividade turística do Município.

12.3. O desempenho deverá ser acompanhado por indicadores e evidências definidos no Termo de Referência, incluindo cumprimento de rotas e frequências, disponibilidade das equipes, registros de GPS, atendimento de ocorrências, pesagens, substituição de veículos e conformidade dos serviços.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1. Antes da formalização da contratação, a Administração deverá concluir o Termo de Referência, os memoriais e o plano de coleta, consolidando setores, rotas, frequências, horários, pontos de contêineres, critérios de medição, forma de remuneração, obrigações ambientais e padrões mínimos de desempenho.

13.2. Deverão ser concluídas a planilha de custos, a pesquisa de preços, a estimativa definitiva do valor, a indicação da dotação orçamentária e a verificação da compatibilidade da despesa com o planejamento fiscal e orçamentário.

13.3. A Administração deverá designar formalmente o gestor e os fiscais do contrato, com os respectivos substitutos, e providenciar capacitação quanto ao acompanhamento das rotas, acesso aos dados de GPS, conferência das pesagens, medição das equipes, registro de ocorrências e aplicação dos critérios de aceite.

13.4. Também deverão ser alinhados com os responsáveis pelo aterro sanitário e pela Usina de Triagem os procedimentos de acesso, pesagem, descarga, circulação, recebimento dos resíduos e recolhimento dos rejeitos.

13.5. Antes do início da execução, a contratada deverá apresentar a documentação operacional exigida no Termo de Referência e no contrato, incluindo a relação e a documentação da frota, comprovação da disponibilidade dos veículos e equipamentos, licenças ambientais aplicáveis, indicação do responsável técnico e respectiva ART ou documento equivalente, plano operacional, dados do preposto e comprovação do treinamento e do fornecimento de equipamentos de proteção individual às equipes, sem prejuízo dos documentos de habilitação exigidos e verificados durante o procedimento licitatório.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. A contratação possui impactos ambientais predominantemente positivos e preventivos, pois assegura o recolhimento regular e o transporte ambientalmente adequado dos resíduos, reduzindo descartes irregulares, contaminação do solo e das águas, proliferação de vetores, odores, poluição visual e degradação da orla e dos espaços públicos.

14.2. Como impactos potencialmente negativos, destacam-se o consumo de combustíveis, as emissões atmosféricas, a geração de ruídos, a produção de chorume, o desgaste de pneus e peças, a lavagem dos veículos e a geração de resíduos decorrentes da manutenção da frota.

14.3. Para mitigação, a contratada deverá manter os veículos em boas condições de funcionamento, adotar manutenção preventiva, impedir vazamentos, utilizar dispositivos adequados de contenção de chorume, respeitar os limites de ruído e trânsito, otimizar rotas, realizar lavagem em local adequado e dar destinação ambientalmente correta a óleos, filtros, pneus, embalagens e demais resíduos de manutenção.

14.4. A execução deverá observar as exigências do licenciamento ambiental, as normas aplicáveis da FEPAM e do CONAMA, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e a legislação municipal pertinente.

14.5. Deverão ser estimuladas práticas de educação ambiental e de segregação adequada dos resíduos, preservando a coleta seletiva e contribuindo para a redução do volume destinado ao aterro.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

15.1. A contratação mostra-se tecnicamente viável, pois há solução disponível no mercado e fornecedores especializados capazes de disponibilizar frota, equipes, equipamentos, contêineres, rastreamento e estrutura operacional compatíveis com as necessidades do Município.

15.2. A solução é operacionalmente adequada por permitir atendimento contínuo e flexível, com até 8 equipes na baixa temporada e até 12 equipes na alta temporada, frota de reserva, operações noturnas autorizadas e adaptação das rotas e frequências às variações da demanda.

15.3. Sob o aspecto econômico, a terceirização integral dos serviços evita investimentos imediatos e permanentes em aquisição de frota, contratação de pessoal, oficina, garagem e estrutura própria, permitindo previsão e controle dos custos por equipe-mês e pagamento conforme a execução efetivamente medida.

15.4. A contratação também se mostra necessária ao interesse público, considerando a natureza essencial dos serviços, os riscos sanitários e ambientais decorrentes de eventual descontinuidade e a relevante sazonalidade populacional de Capão da Canoa.

15.5. Diante dos elementos apresentados, conclui-se pela viabilidade técnica, operacional, ambiental e econômica da contratação de empresa especializada para a execução integral e contínua dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos urbanos, devendo o processo prosseguir com a elaboração e consolidação do Termo de Referência e dos demais documentos da fase preparatória.

Capão da Canoa/RS, 17 de setembro de 2026.

Servidor Público
Filipe Brehm Marques da Silva