



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

A presente contratação se faz necessária para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde GRUPO A1, A4, E E" (INFECTANTES) E "B" (QUÍMICOS E MEDICAMENTOS), com o objetivo de atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Bandeirante-SC. Justifica-se, ainda, a presente contratação pelo fato de a Prefeitura Municipal não dispor de estrutura própria, equipamentos adequados, veículos específicos e equipe técnica especializada para a execução desse tipo de serviço.

O Município conta com uma unidade básica central que geram continuamente resíduos de serviços de saúde, os quais, por sua natureza infectante, química ou perfurocortante, demandam manejo técnico específico, em estrita observância às normas sanitárias e ambientais vigentes, visando à proteção da saúde pública e do meio ambiente.

Diante do exposto, verifica-se a iminente necessidade de contratação de empresa especializada para a adequada execução dos serviços supramencionados, a fim de garantir a regularidade do funcionamento das unidades de saúde e a segurança de servidores, usuários e da população em geral.

Ressalta-se que a demanda pelos serviços de coleta e destinação de resíduos hospitalares será feita na sede do município de forma quinzenal, no posto de saúde central, de maneira a atender toda a demanda do município, sendo, por tal razão, imprescindível a contratação de empresa devidamente licenciada e tecnicamente capacitada para atender às exigências legais e operacionais do serviço.

Diante dessa lacuna estrutural, a situação requer atuação imediata do Poder Executivo Municipal, uma vez que a Secretaria Municipal de Saúde não possui meios próprios para realizar a gestão adequada dos resíduos de serviços de saúde, tornando indispensável o suporte de empresa especializada para viabilizar a continuidade dos serviços de saúde.

Portanto, evidencia-se a necessidade de instauração de processo licitatório, a fim de atender às demandas do Município de Bandeirante-SC, assegurando a prestação adequada dos serviços, o cumprimento da legislação vigente e a observância dos princípios que regem a Administração Pública.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços de Coleta, Transporte e destinação final de RSU deve atender a um conjunto rigoroso de requisitos técnicos, operacionais e logísticos que garantam a eficiência, a segurança e a rastreabilidade da remoção de resíduos.

a) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação através da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação;

b) Comprovação de Licença de Funcionamento, expedida pelo Órgão Sanitário Estadual ou Municipal competente; A empresa a ser contratada para executar os serviços, desde que apresente as licenças ambientais para tais atividades;

c) O objeto "coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos provenientes de serviços de saúde" envolve 3 (três) licenças ambientais emitidas por órgão ambiental competente distintas, além do Alvará Sanitário da Empresa:

c.1 – Licença 1: "Serviço de coleta e transporte rodoviário de resíduos de serviços de saúde";

c.2 – Licença 2: "Tratamento por Autoclave a vapor e/ou incineração para a esterilização dos resíduos de saúde";



c.3 - Licença 3: "Aterro sanitário e industrial – classe II". - Licença de Operação (LO) do aterro sanitário para onde serão destinados os resíduos, emitida por órgão responsável do estado do domicílio do aterro conforme resolução nº 237/1997 - CONAMA;

d) Declaração de possuir responsável técnico, devidamente habilitado inscrito no respectivo Conselho (CREA, CRQ, CRM e outros) conforme Resolução RDC nº.18, 29/02/00.

e) Declaração de que tem disponibilidade dos veículos autorizados pelo IMA (Instituto Meio Ambiente), licenciado para tal atividade, dentro das Normas da ABNT/ Ministério dos Transportes;

f) A empresa vencedora deverá apresentar comprovantes de capacitação e treinamento dos funcionários que atuarão na execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final dos Resíduos de Serviços de Saúde.

3. SETOR LICITANTE

Secretaria Municipal Saúde do Município de Bandeirante/SC.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos da Secretaria Municipal de Saúde de Município.

O planejamento da contratação demandou uma análise rigorosa e exaustiva das principais alternativas de gestão para a execução dos Serviços de Coleta, transporte e destinação final de resíduos, visando a seleção da solução que melhor conjugue vantajosidade, eficiência e conformidade com a urgência do serviço.

1) SOLUÇÃO 01: Execução por conta própria – nesta solução o município demandaria contratação de servidores, treinamento e aquisição de caminhão específico para tal finalidade, e ainda demandaria da construção de um local apropriado (aterro sanitário) para os rejeitos.

2) SOLUÇÃO 02: Contratação de empresa – esta solução se caracteriza pela contratação de empresa especializada para realizar os serviços, sendo por conta da empresa tantos os profissionais, veículo e equipamentos necessários, responsabilizando-se por todas as etapas, desde a coleta até a disposição final.

3) SOLUÇÃO APONTADA COMO VIÁVEL: A solução 02 apresenta-se, na ótica da equipe da Secretaria de Saúde, responsável pela elaboração dos Estudos Preliminares, como a única possível e viável para o desenvolvimento adequado das atividades para o tipo e volume do trabalho necessário. A execução por conta própria, demandaria contratação de servidores e seus treinamentos para a execução dos trabalhos, além da aquisição de caminhão para realizar as coletas de resíduos, aquisição de EPI's para os servidores e ainda a construção de um aterro para disposição final dos rejeitos.

Sendo assim a contratação da empresa terceirizada, onde se repassa todo o ônus da prestação de serviços, pagando o que realmente é executado, se mostra a versão mais vantajosa, pois a empresa a ser contratada dilui os custos fixos entre outras atividades além da prestação de serviço para o município.

A solução escolhida, em relação a outra apresentada, se mostra a mais viável em virtude de custos e tempo para a execução, aonde torna-se possível a municipalidade contratar empresa especializada para coleta, transporte e destinação final, através do Pregão Eletrônico, garantindo a certeza de transporte e destinação adequada desses resíduos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução técnica e operacional proposta para atender à demanda do Município consiste na contratação de um sistema integrado de Coleta, transporte e destinação final de resíduos de serviços de saúde GRUPO A1, A4 A4 E E" (INFECTANTES) E "B" (QUÍMICOS E MEDICAMENTOS). Esta solução abrange todas as atividades



necessárias desde o recolhimento até a descarga final dos resíduos na unidade de tratamento de terceiros, mantendo a fluidez do ciclo de gestão.

A Contratada será responsável pela implementação de um Plano de Logística Operacional (PLO) detalhado que garanta a cobertura de 100% da área definida, em estrito cumprimento dos cronogramas e rotas estabelecidos no Termo de Referência. A solução exige a alocação imediata de caminhão compactador em plenas condições de uso e devidamente licenciado para transporte de resíduos.

Um ponto crítico da solução é a gestão do fator distância, demandando um Plano de Manutenção Preventiva para a frota, a fim de mitigar o risco de quebras e a consequente interrupção do serviço essencial. Para assegurar a transparência e a correta medição do serviço, a solução incorpora a exigência de tecnologia embarcada. Todos os veículos de coleta e transporte deverão possuir Sistema de Rastreamento Veicular por GPS, acessível à fiscalização municipal. Este sistema servirá como ferramenta primária de auditoria das rotas cumpridas, dos horários de coleta e da quilometragem percorrida no transporte.

A solução de Coleta e transporte é projetada para ser plenamente compatível e coordenada com o contrato de Destinação Final Ambientalmente Adequada (DFADA). A Contratada deverá obedecer aos horários e requisitos de recebimento da unidade de destino (terceiros), sendo responsável pela descarga segura e adequada dos resíduos. A solução se completa com a emissão de relatórios consolidados que demonstrem a performance operacional e o fiel cumprimento das obrigações ambientais, fornecendo ao Município o ciclo completo da gestão de resíduos para fins de fiscalização.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (OBRIGATÓRIO)

6.1. A estimativa do quantitativo baseou-se no volume de resíduos de serviços de saúde produzidos nos anos de 2024 e 2025, conforme demonstrativo em anexo:

GRUPO B	data	nf	kg	R\$	valor NF	IR	INSS	ISS
2024/2025	25/03/2024 à 24/03/2025		300,00	10,53	3.159,00			
	05/12/2024	43780	10,53	2,57	27,06	1,30	1,76	0,81

GRUPO B	data	nf	kg	R\$	valor NF	IR	INSS	ISS
2025/2026	25/03/2025 à 24/03/2026		300,00	11,41	3.423,00			
	27/05/2025	54971	9,00	11,41	102,69	4,93	6,67	3,08
	27/10/2025	64268	4,95	11,41	56,48	2,71	3,67	1,69

A presente estimativa tem por finalidade subsidiar o planejamento da contratação, a reserva orçamentária e a definição do objeto, permitindo a adequada gestão dos recursos públicos e o atendimento contínuo das demandas institucionais.

Os quantitativos, bem como os valores unitários e totais, serão consolidados e detalhados em planilha específica, a ser anexada ao processo, após a conclusão da pesquisa de preços e da definição final das necessidades pela Secretaria requisitante.

ITEM	QTDE	UND	ESPECIFICAÇÃO
01	12	UN	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DA SAÚDE, GRUPO A1, A4, E, PROVENIENTES DAS UNIDADES DE SAÚDE DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO, ATÉ O LIMITE DE 900 LITROS MENSIS. DEVERÃO SER



			REALIZADAS 2 (DUAS) COLETAS POR MÊS.
02	20	KG	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DA SAÚDE, GRUPO B.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

O valor total máximo estimado para a presente contratação será de **R\$ 12.476,15 (doze mil quatrocentos e setenta e seis reais e quinze centavos)**, conforme apurado por meio de pesquisa de preços atualizada realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

A estimativa do valor da contratação foi inicialmente realizada com base em pesquisa de preços obtida em fontes públicas oficiais, incluindo o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Portais de Compras Públicas e contratações realizadas por Municípios da região, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 067/2023.

A memória de cálculo da estimativa atualizada, bem como as fontes utilizadas para a composição dos valores de referência, encontra-se detalhada na planilha de pesquisa de preços anexa ao presente Estudo Técnico Preliminar.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

A contratação dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos será realizada de forma integral, sem parcelamento entre as diferentes etapas do processo, considerando que a divisão dessas atividades acarretaria prejuízos técnicos, operacionais, econômicos e ambientais significativos para o município. O parcelamento da contratação em etapas distintas, como coleta, transporte e destinação final, ou dividir por tipos de tecnologias, comprometeria a eficiência do sistema integrado de gestão de resíduos e aumentaria substancialmente os riscos operacionais e custos para a administração pública.

Os prejuízos técnicos decorrentes do parcelamento incluem a perda de sinergia entre as diferentes etapas do processo, dificultando a otimização dos fluxos operacionais e a maximização da recuperação de materiais, a necessidade de múltiplas interfaces técnicas entre diferentes prestadores de serviços, aumentando a complexidade de coordenação e controle, a fragmentação da responsabilidade técnica sobre o processo como um todo, dificultando a identificação de causas de problemas e a implementação de melhorias, e a impossibilidade de aplicação de tecnologias integradas que dependem da continuidade entre coleta e transporte para alcançar máxima eficiência. A contratação será realizada de forma integral (aglutinada), abrangendo a coleta, transporte e destinação final em um único item.

Em observância ao princípio do parcelamento do objeto (Art. 47, II, da Lei nº 14.133/2021) e às orientações da Nota Técnica nº 07/2023 do TCE/SC, a Administração Municipal justifica a não divisão do objeto por comprovada vantajosidade técnica e econômica, conforme detalhado a seguir:

a. **Vantagem Técnica:** A separação das atividades comprometeria a sinergia e a otimização dos fluxos operacionais, aumentando a complexidade de coordenação e fragmentando a responsabilidade técnica sobre o ciclo completo dos resíduos. A contratação integrada facilita o controle e a fiscalização municipal, concentrando a responsabilidade legal e ambiental em um único prestador.

b. **Vantagem Econômica:** A contratação conjunta evita a reincidência de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) na subcontratação da disposição final (se fosse contratada em conjunto com o transporte), o que poderia tornar o serviço mais oneroso para o Município, conforme análise do IBRAOP. A aglutinação do tratamento e destinação final (objeto deste ETP) assegura a economia de escala e preços mais competitivos para o conjunto dos serviços.

A aglutinação é, portanto, uma exceção legalmente justificada, sendo a solução mais eficiente e segura para a continuidade e qualidade do serviço público essencial.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

9.1. Não identificamos contratações correlatas ou interdependentes para a prestação desse serviço.

**10. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO**

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratação do Município de Bandeirante.

11. ANÁLISE DE RISCOS

Durante o planejamento da presente contratação, foram identificados riscos potenciais que podem impactar o alcance dos objetivos pretendidos, seja no aspecto administrativo, operacional ou logístico. A análise de riscos tem por finalidade antecipar possíveis ocorrências adversas, permitindo a adoção de medidas preventivas e mitigadoras.

Ressalta-se que esta análise contempla os riscos relacionados às fases de planejamento e seleção do fornecedor, não abrangendo, de forma exaustiva, aqueles inerentes à fase de execução contratual, os quais serão tratados no respectivo plano de gestão e fiscalização do contrato.

RISCO 1	Falta de recursos para a contratação
ETAPA	() Planejamento () Seleção do Fornecedor (X) Execução do Contrato
PROBABILIDADE	(X) Muito baixo () baixo () médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo () médio (X) alto () muito alto
MEDIDA (s)	Ajustar o escopo
RESPONSÁVEL	Ordenador
RISCO 2	Impugnação ao Edital
ETAPA	() Planejamento (X) Seleção do fornecedor () Execução do Contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (X) baixo () médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo () médio () alto (X) muito alto
MEDIDA (s)	Capacitação do setor requisitante Capacitação da equipe de compras, licitações e contratos.
RESPONSÁVEL	Coordenação de Compras e Licitações
RISCO 3	Atrasos na entrega e correções de projeto
ETAPA	() Planejamento (X) Seleção do fornecedor () Execução do Contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (X) baixo () médio () alto () muito alto
IMPACTO	() Muito baixo () baixo (X) médio () alto () muito alto
MEDIDA (s)	Aplicar sanção
RESPONSÁVEL	Fiscal do contrato

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

A implementação da solução integrada para coleta e transporte de resíduos sólidos visa alcançar resultados mensuráveis e sustentáveis que contribuam para o desenvolvimento ambiental, social e econômico da comunidade. O principal resultado pretendido consiste na adequada coleta de 100% dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais gerados no município, garantindo conformidade integral com a Política Nacional de



Resíduos Sólidos e eliminando os riscos de contaminação ambiental e impactos à saúde pública decorrentes da gestão inadequada desses materiais.

Do ponto de vista ambiental, espera-se alcançar a redução de pelo menos 90% dos impactos ambientais negativos associados à disposição inadequada de resíduos, através da implementação de tecnologias licenciadas e monitoramento contínuo da qualidade ambiental, a proteção integral dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos mediante sistemas adequados de impermeabilização e tratamento de efluentes, a redução das emissões de gases de efeito estufa através do controle adequado da decomposição da matéria orgânica e possível aproveitamento energético do biogás gerado, e a preservação da qualidade do solo através da eliminação de práticas inadequadas de disposição de resíduos que possam causar contaminação.

Os resultados sociais incluem a melhoria da qualidade de vida da população através da eliminação de riscos à saúde pública associados ao manejo inadequado de resíduos, como proliferação de vetores de doenças e contaminação do ar, solo e água, a redução das reclamações da população relacionadas a problemas com destinação de resíduos, o fortalecimento da consciência ambiental da comunidade através da implementação de práticas sustentáveis de gestão de resíduos, e a contribuição para o desenvolvimento de uma economia circular local através do aproveitamento de materiais recicláveis e subprodutos gerados no processo de tratamento.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

A implementação da contratação demanda a execução de um conjunto de providências prévias essenciais para assegurar a regularidade do processo licitatório, a adequação técnica da solução contratada e o cumprimento de todas as exigências legais e regulamentares aplicáveis. Estas providências devem ser executadas de forma coordenada, garantindo que todos os requisitos sejam atendidos antes da formalização do contrato e início da prestação dos serviços.

Verificação minuciosa das licenças ambientais das instalações onde serão executados os serviços, incluindo confirmação da validade da Licença de Operação ou Autorização Ambiental emitida pelo órgão ambiental competente, verificação da compatibilidade entre o objeto licenciado e os serviços a serem contratados, análise das condicionantes ambientais estabelecidas na licença e confirmação do seu cumprimento, verificação da capacidade licenciada para coleta e transporte de resíduos em relação ao volume contratual, e confirmação da inexistência de processos administrativos ou judiciais que possam comprometer a validade ou continuidade das licenças ambientais.

Verificação das condições de segurança e saúde ocupacional da empresa, incluindo confirmação da existência de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional adequados às atividades desenvolvidas, verificação da regularidade perante o Ministério do Trabalho e Emprego, análise dos procedimentos de segurança implementados nas instalações, e confirmação da disponibilidade de equipamentos de proteção individual adequados para as equipes operacionais.

Designação formal dos fiscais do contrato, incluindo nomeação de fiscal técnico com conhecimento específico em gestão de resíduos sólidos e legislação ambiental aplicável, designação de fiscal administrativo responsável pelo acompanhamento dos aspectos contratuais, financeiros e documentais, e definição de fiscal substituto para cada categoria para assegurar continuidade da fiscalização em caso de impedimentos ou ausências dos titulares.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A gestão adequada de resíduos sólidos urbanos constitui uma das principais estratégias de proteção ambiental e saúde pública, sendo fundamental a análise rigorosa dos impactos ambientais associados tanto à implementação da solução de tratamento e destinação final quanto aos cenários de não implementação ou gestão inadequada desses materiais. O presente estudo identifica e avalia os impactos ambientais positivos decorrentes da contratação proposta, bem como os impactos negativos que seriam evitados através da implementação de sistema adequado no município.

Os impactos ambientais negativos evitados através da implementação da solução adequada incluem a eliminação da contaminação do solo por substâncias tóxicas e metais pesados presentes nos resíduos, que em condições de disposição inadequada podem migrar para camadas mais profundas do solo causando degradação permanente da qualidade edáfica e comprometimento da capacidade produtiva agrícola, a



prevenção da contaminação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos através do controle adequado do chorume gerado pela decomposição da matéria orgânica, substância altamente poluente que pode contaminar aquíferos e corpos d'água com carga orgânica elevada, metais pesados, compostos nitrogenados e outros poluentes que causam eutrofização, mortandade de peixes e comprometimento da qualidade da água para consumo humano e animal.

15. CONCLUSÃO

A contratação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos para o Município apresenta viabilidade técnica, econômica, ambiental e legal plenamente comprovada, constituindo medida essencial e urgente para garantia da continuidade de serviço público fundamental e cumprimento das obrigações legais municipais.

A viabilidade técnica está demonstrada pela existência de mercado consolidado de empresas especializadas na prestação destes serviços, disponibilidade de tecnologias adequadas e licenciadas para o volume de resíduos gerados pelo município, e capacidade técnica comprovada dos potenciais prestadores de serviços através de contratos similares executados em municípios de características semelhantes na região.

A urgência da contratação justifica-se pela essencialidade do serviço para proteção da saúde pública e meio ambiente, impossibilidade de interrupção dos serviços de gestão de resíduos sem graves consequências sanitárias e ambientais, necessidade de tempo adequado para planejamento e execução do processo licitatório antes do encerramento do contrato vigente, e cumprimento das obrigações legais que não admitem descontinuidade.

A análise de alternativas demonstra que a contratação de empresa especializada constitui a única solução viável para o município, considerando a complexidade técnica dos serviços, exigências de licenciamento ambiental, investimentos necessários em infraestrutura e equipamentos, e necessidade de equipe técnica especializada, recursos que excedem a capacidade municipal de implementação direta.

Bandeirante/SC, 02 de março de 2026

SELSO NEILAND
Secretária Municipal de Saúde