



Câmara Municipal de Curitiba

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E ÁREA REQUISITANTE

Nº DO PROCESSO (SPAE)	ÁREA REQUISITANTE	AGENTE RESPONSÁVEL
00437/2024	Divisão De Saúde Ocupacional	Vanessa Rodrigues De Oliveira Lima

2. INTRODUÇÃO

Redigido nos termos do art. 19 da Instrução Normativa 01/2022 da Diretoria Geral, o Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação. Seus objetivos principais são:

- Analisar a demanda registrada;
- Demonstrar a viabilidade técnica e econômica das possíveis soluções encontradas no mercado;
- E fornecer outras informações necessárias para a tomada de decisão da Administração pelo prosseguimento ou não da contratação.

Além disso, serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A gestão inadequada de resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes representa sérios riscos à saúde pública e pode causar impactos ambientais significativos. Geralmente gerados por profissionais de saúde, esses materiais podem, dentre outras coisas, transmitir doenças infecciosas por meio do contato direto quando contaminados por microorganismos patogênicos, como bactérias, vírus e fungos. Além disso, o seu descarte indevido pode levar à poluição do solo, da água e do ar.

Para mitigar esses riscos, a Administração Pública adota medidas preventivas, que são menos onerosas e mais eficazes do que ações corretivas. Entre elas, destacam-se a segregação adequada dos resíduos sépticos desde sua geração até sua disposição final, o seu acondicionamento seguro, o treinamento e a capacitação do pessoal responsável pelo manuseio, o uso de veículos certificados e específicos para esse transporte e a implementação de um sistema de rastreio.

Por outro lado, por se tratar de uma questão de interesse público, regulamentada por legislações específicas, é fundamental o cumprimento rigoroso das normativas que regem o tema. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 9 de maio de 2018, da Agência Nacional de



Câmara Municipal de Curitiba

Vigilância Sanitária (ANVISA), por exemplo, estabelece as boas práticas de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde e orienta quanto às providências a serem tomadas em cada etapa do processo.

No âmbito específico da Câmara Municipal de Curitiba, coleta, transporte e encaminhamento para o tratamento de resíduos são atualmente realizados pela empresa SANETRAN, cujo contrato está previsto para expirar no início de 2025, sem possibilidade de renovação. Diante disso, torna-se necessária uma nova contratação para garantir a continuidade desses serviços essenciais, evitando qualquer interrupção que possa causar ou agravar problemas de saúde pública e segurança ambiental.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA CÂMARA MUNICIPAL DE CURITIBA

A contratação em apreço está alinhada com o Objetivo I do Planejamento Estratégico 2022-2031¹, que consiste em “Aprimorar as estruturas físicas e tecnológicas da CMC”, e está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025.

5. OBJETO E DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO
1	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E ENCAMINHAMENTO PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS INFECTANTES, QUÍMICOS E PERFUROCORANTES

Caso essa seja a solução escolhida dentre as alternativas possíveis encontradas, serão definidos os seguintes requisitos de contratação:

1. Coleta

Retirada dos resíduos do local de geração.

- **Segregação adequada:** Os resíduos devem ser segregados na fonte (geração), conforme as categorias estabelecidas na **RDC nº 222/2018** da ANVISA e pela **ABNT NBR 12810**.
- **Embalagens apropriadas:** O material coletado deve ser armazenado em recipientes próprios para cada grupo específico, resistentes a perfurações e identificados com o símbolo de risco biológico, seguindo as normas da **ABNT NBR 13853**.
- **Treinamento de pessoal:** A equipe envolvida na coleta deve estar devidamente capacitada, com comprovação de treinamentos de manuseio seguro de resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes, e utilizar

¹ Câmara Municipal de Curitiba. Planejamento Estratégico. Disponível em: <<https://www.curitiba.pr.leg.br/institucional/planejamento-estrategico>>. Acesso em 25 de jul.



Câmara Municipal de Curitiba

equipamentos de proteção individual (EPIs).

- **Sob demanda:** Possibilidade de definição de data e horário em função da geração de resíduos e da necessidade da área requisitante.

2. Transporte

Deslocamento dos resíduos desde o ponto de coleta até a unidade de tratamento ou disposição final.

- **Veículos adequados:** Os veículos utilizados para o transporte devem atender às normas de segurança, ser certificados para transporte de resíduos perigosos (**ABNT NBR 7500**), possuir sistema de contenção e ser identificados com símbolos de risco biológico.
- **Licenciamento:** A empresa deve possuir licenças ambientais e sanitárias, além de certificado de transporte de produtos perigosos, e os veículos devem estar licenciados pelo órgão de trânsito e ambiental competente.
- **Rastreabilidade:** Implementação de um sistema que permita rastrear o trajeto dos resíduos, desde a coleta até o destino final, para garantir a transparência e conformidade.
- **Preparação contra imprevistos e emergências:** A empresa deve apresentar um plano de contingência para situações de acidentes, derramamentos ou quaisquer incidentes durante o transporte.

3. Tratamento

Neutralização dos resíduos perigosos antes da destinação final.

- **Tecnologias adequadas:** A empresa contratada deve utilizar tecnologias aprovadas para tratamento de resíduos de saúde, como incineração, autoclave ou tratamento químico, de acordo com a legislação.
- **Licenciamento ambiental:** A unidade de tratamento deve possuir todas as licenças ambientais necessárias para operar, emitidas pelos órgãos competentes.
- **Relatórios de eficiência:** A contratante deve exigir relatórios periódicos que comprovem a eficiência do tratamento.

4. Destinação e Disposição Final

Após o tratamento, os resíduos devem ser adequadamente encaminhados para a sua destinação ou disposição final.

- **Certificado de destinação final (CDF):** A empresa deve



fornecer o Certificado de Destinação Final, que comprova a destinação correta e licenciada dos resíduos tratados.

- **Aterros sanitários controlados:** Quando aplicável, os resíduos tratados devem ser dispostos em aterros sanitários devidamente licenciados para o recebimento de resíduos de saúde.
- **Normas de disposição:** A disposição final deve atender às normas da ABNT NBR 12810 e seguir as diretrizes da Resolução CONAMA nº 358/2005, que regula o destino final de resíduos de saúde.

5. Documentação e Conformidade Legal

Todos os processos devem estar devidamente documentados para garantir a conformidade com as exigências legais e regulamentares.

- **Licenças e autorizações:** A empresa contratada deve apresentar todas as licenças ambientais e sanitárias vigentes, conforme exigido por órgãos reguladores (ANVISA, IBAMA, entre outros).
- **Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR):** É obrigatório o uso do MTR para acompanhar o trajeto dos resíduos desde a coleta até a disposição final.

6. POSSÍVEIS NORMAS CORRELACIONADAS

- **Lei nº 12.305/2010:** Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- **RDC Nº 222/2018 (ANVISA):** Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências.
- **Resolução nº 358/2005 (CONAMA):** Diretrizes para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
- **Normas Técnicas da ABNT:** Requisitos e diretrizes para gestão e tratamento de resíduos.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

7.1. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1.1. CONTRATAÇÕES SIMILARES

ID	ÓRGÃO/ ENTIDADE	INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO	OBJETO	MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO
1	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE -	Aviso de Contratação Direta nº	[Portal de Compras Públicas] - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA	Dispensa com disputa



Câmara Municipal de Curitiba

	MUNICÍPIO DE NOVA IPIXUNA	7.2024-011-FMS/2024 ²	EXTERNA, TRANSPORTE EXTERNO, TRATAMENTO (INCINERAÇÃO), DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DA SAÚDE (LIXO HOSPITALAR/ LIXO INFECTANTE).	
2	PM DE PONTÃO	Ato que autoriza a Contratação Direta nº 37/2024 ³	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de coleta, transporte e encaminhamento para tratamento e destinação final dos resíduos de saúde de Classe I, do Grupo "A" (Biológicos), do Grupo "B" (Químicos) e do Grupo "E" (Perfurocortantes), para atender a demanda da Secretaria de Saúde do Município de Pontão/RS, em conformidade com normas estabelecidas neste Termo de Referência e especificações a seguir:	Dispensa
3	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE - MUNICÍPIO DE CATUNDA	Ato que autoriza a Contratação Direta nº 1208.01/2024/SAUDE/2024 ⁴	Contratação de empresa para prestação de serviço de coleta, transporte e incineração de resíduos sépticos (lixo hospitalar) provenientes da rede pública municipal de saúde de Catunda-CE	Dispensa

7.1.2. CONTRATAÇÕES PASSADAS DA CÂMARA DE CURITIBA

² Portal Nacional de Compras Públicas. Disponível em: <<https://pncp.gov.br/app/editais/01612215000126/2024/16>>. Acesso em 5 de set. de 2024.

³ Portal Nacional de Compras Públicas. Disponível em: <<https://pncp.gov.br/app/editais/92451152000129/2024/90>>. Acesso em 5 de set. de 2024.

⁴ Portal Nacional de Compras Públicas. Disponível em: <<https://pncp.gov.br/app/editais/35049097000101/2024/35>>. Acesso em 5 de set. de 2024.



Câmara Municipal de Curitiba

- Contrato nº 382019/2020⁵ (SANETTRAN SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA).

7.2. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

- **Sem subcontratação**

Essa alternativa envolve a contratação direta de uma única empresa especializada, que será responsável por todas as etapas do serviço, desde a coleta até a destinação final dos resíduos. A solução possibilita economias de escala, uma vez que a empresa contratada pode otimizar suas operações para reduzir custos e oferecer um valor global mais competitivo, em conformidade com o que prevê a Lei nº 14.133/2021.

Contudo, essa alternativa revelou-se **inviável** durante a pesquisa de preços conduzida pela Divisão de Compras. Uma das empresas consultadas informou que há um número limitado de fornecedores locais com capacidade para atender, de forma integral, todas as etapas necessárias – coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos. Essa limitação representa um alto risco de inviabilizar o processo licitatório, pois o princípio da competitividade seria comprometido, reduzindo o número de participantes e potencialmente aumentando os custos ou dificultando o cumprimento integral das obrigações contratuais. Em razão desses fatores, a adoção dessa alternativa poderia resultar em um processo fracassado.

- **Com subcontratação**

A subcontratação, ao permitir que empresas especializadas assumam etapas específicas do processo, surge como uma alternativa viável para atender às exigências do contrato em relação à coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos. Um dos principais benefícios dessa abordagem é a ampliação da competitividade: ao permitir que empresas menores, com atuação em uma ou mais fases, participem do processo por meio de subcontratação, aumenta-se o número de potenciais interessados. Isso pode resultar em uma maior eficiência econômica e melhores condições de preço e qualidade, uma vez que os fornecedores primários podem alocar atividades a empresas especializadas em cada fase, otimizando recursos e habilidades específicas.

Por outro lado, há desafios a considerar. A subcontratação pode demandar uma supervisão mais intensa da Administração para assegurar a conformidade em todas as etapas, e a qualidade do serviço pode variar entre os

⁵ Câmara Municipal de Curitiba. Portal de Transparência. Disponível em: <https://www.transparencia.curitiba.pr.gov.br/sqp/contratodetalhe.aspx?n=382019&o=01&s=120&e=891>. Acesso em 5 de set. de 2024.



subcontratados, aumentando o risco de inconsistências. Outro fator é o controle de responsabilidade: caso ocorra um problema em uma fase específica, pode ser necessário determinar com precisão a parcela de responsabilidade da empresa contratada e de cada subcontratada, o que pode tornar o processo de fiscalização mais complexo e custoso.

- **Parcerias Público-Privadas (PPP) ou Consórcios**

A terceira alternativa analisada é a formação de Parcerias Público-Privadas (PPP) ou consórcios para a execução dos serviços. Embora essa modalidade possa trazer vantagens em inovação e investimentos, sua implementação é mais complexa e demorada, considerando as exigências legais e burocráticas. A Lei nº 11.079/2004, que regula as PPPs no Brasil, impõe uma série de procedimentos específicos para a formalização desses contratos, o que pode prolongar o processo licitatório e dificultar a contratação rápida, necessária para garantir a continuidade dos serviços.

Adicionalmente, a legislação brasileira, por meio da Lei nº 12.305/2010, exige que o gerenciamento de resíduos perigosos siga padrões rígidos de controle, o que pode ser mais difícil de assegurar em contratos de PPPs, nos quais a distribuição de responsabilidades entre as partes pode diluir o foco na execução específica das atividades. A formação de consórcios também enfrenta desafios semelhantes.

7.3. CONCLUSÃO

Diante dos fatores analisados, a subcontratação pode ser considerada uma solução adequada para garantir o cumprimento das exigências contratuais sem comprometer o princípio da competitividade. Embora apresente alguns desafios em termos de supervisão, essa alternativa permitiria que empresas com diferentes especializações colaborassem para atender ao objeto de forma eficiente. Assim, a subcontratação tem o potencial de viabilizar a participação de um maior número de fornecedores, ampliando a competitividade do certame e possibilitando melhores condições de custo-benefício para a Administração.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Quando encerrada a vigência do contrato atual, propõe-se, com adoção do critério de menor preço, a **contratação direta de empresa especializada** para dar continuidade aos serviços requisitados (**coleta, transporte e encaminhamento para tratamento de resíduos infectantes, químicos ou perfurocortantes**). Essa solução garante a execução de todas as etapas, desde a geração dos resíduos até sua disposição final, em



Câmara Municipal de Curitiba

conformidade com regulamentações legais vigentes, como a **RDC nº 222/2018 da ANVISA** e a **Resolução CONAMA nº 358/2005**.

Classificação dos resíduos

1. Resíduos Infectantes (Grupo A):

São resíduos que contêm agentes biológicos e podem causar infecções.

2. Resíduos Químicos (Grupo B):

São resíduos que contêm substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente.

3. Resíduos Perfurocortantes (Grupo E):

São resíduos que apresentam risco de perfuração ou corte.

Etapas do gerenciamento

1. Coleta

A coleta dos resíduos será realizada diretamente nos locais de geração. Para garantir a segurança e evitar a contaminação, os resíduos devem ser adequadamente segregados e acondicionados em recipientes apropriados, como caixas e sacos resistentes a perfurações, conforme a ABNT NBR 13853. Além disso, as equipes envolvidas na coleta devem ser devidamente treinadas e capacitadas para o manuseio seguro desses resíduos, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados. A frequência da coleta será determinada conforme a geração de resíduos e a necessidade da área requisitante para evitar longos acúmulos.

2. Transporte

Após a coleta, os resíduos serão transportados em veículos especializados e certificados para transporte de resíduos perigosos, conforme a ABNT NBR 7500. Esses veículos devem ser equipados com sistemas de contenção de resíduos e identificados com os símbolos de risco biológico. Além disso, a empresa contratada deve possuir licenças ambientais e sanitárias, e o transporte deve ser monitorado através de um sistema de rastreabilidade, que permitirá acompanhar o trajeto dos resíduos desde a coleta até o destino final. A contratada também deverá ter um plano de emergência para lidar com possíveis acidentes ou derramamentos durante o transporte.

3. Tratamento

Os resíduos coletados serão submetidos a um tratamento especializado, cuja finalidade é neutralizar os agentes



patogênicos e reduzir os riscos sanitários e ambientais. A empresa contratada deverá utilizar tecnologias de tratamento aprovadas, como incineração, autoclave ou tratamento químico, de acordo com a legislação vigente e as licenças ambientais exigidas. Além disso, poderá ser exigida a apresentação de relatórios periódicos que comprovem a eficácia dos tratamentos realizados, principalmente em relação à neutralização de agentes infecciosos.

4. Destinação e disposição final

Após o tratamento, os resíduos serão encaminhados para a destinação final adequada, com a emissão de um Certificado de Destinação Final (CDF). Os resíduos tratados deverão ser dispostos em aterros sanitários controlados e devidamente licenciados para receber resíduos de serviços de saúde, sempre em conformidade com a ABNT NBR 12810 e as diretrizes da Resolução CONAMA nº 358/2005. Este processo garante que os resíduos sejam descartados de forma ambientalmente responsável, evitando contaminações e danos ao meio ambiente.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A área demandante, baseando-se no histórico, estimou a geração de resíduos sépticos em 10 kg ao ano e estipulou que sejam realizadas até 2 (duas) coletas anuais, uma por semestre. A contratada deve atender a pelo menos esta demanda durante o período de vigência do contrato, que terá duração inicial de 60 (sessenta) meses⁶ e poderá ser prorrogado, justificada com base no Art. 106 da Lei nº 14.133/2021.

Segue abaixo a tabela para os itens e suas respectivas quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD.
1	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E ENCAMINHAMENTO PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS INFECTANTES, QUÍMICOS E PERFUROCORTANTES (ATÉ 1 KG)	Serviço	Até 10
2	EXCEDENTE: CADA QUILOGRAMA	Kg	Até 40

⁶ O contrato mais longo proporciona economias de escala e garante a continuidade dos serviços essenciais à saúde pública e ao meio ambiente. Com isso, os recursos administrativos podem ser direcionados de maneira mais eficiente para outras atividades dos setores envolvidos, evitando o dispêndio de tempo e esforço com processos licitatórios recorrentes e renovações frequentes. Por outro lado, a vigência plurianual possibilita maior flexibilidade para adequações durante a execução do contrato, inclusive quanto a acréscimos e supressões, conforme o Art. 124 da Lei nº 14.133/2021, que prevê a possibilidade de ajustes de até 25% no valor contratual, garantindo que o contrato se mantenha economicamente vantajoso e alinhado às necessidades variáveis da Administração.



	ADICIONAL DE RESÍDUO QUE ULTRAPASSAR O LIMITE DE 1 KG		
--	--	--	--

A inclusão do segundo item na tabela, referente ao excedente de resíduos, é justificada pela prática comum no mercado de serviços de coleta e tratamento de resíduos. É uma formalidade. Em geral, empresas especializadas estabelecem um limite de peso para o serviço básico, cobrando um valor fixo para quantidades até esse limite, como 1 kg. Caso a quantidade de resíduos exceda esse valor, é aplicada uma taxa de cobrança adicional por quilograma, uma vez que o manuseio, transporte e tratamento de volumes maiores aumentam os custos operacionais.

Essa prática permite uma precificação justa e flexível, alinhada com a quantidade efetiva de resíduos gerados, garantindo que o contratante pague proporcionalmente ao volume tratado. Isso também evita a imposição de tarifas fixas excessivas para pequenas variações no volume, tornando o serviço mais acessível e ajustado à realidade do contratante.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme registrado no PCA 2025, o valor previsto para a contratação é de R\$720,00 por ano. Porém, a cotação formal será realizada conforme especificações constantes no Termo de Referência e incluída no processo pela Divisão de Compras – Diretoria de Licitações.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A análise de mercado realizada demonstra que a divisão do objeto de contratação em lotes não resultaria em maior competitividade para o caso em questão. Observou-se que a maior parte das empresas especializadas no setor já adota uma abordagem de soluções integradas, estruturadas para abranger, de forma contínua, todas as etapas necessárias: coleta, transporte e tratamento de resíduos sépticos. Esse modelo integrado, amplamente consolidado no mercado, reflete tanto a dinâmica setorial quanto a necessidade de atender a elevados padrões de especialização e segurança em cada fase do processo.

Além disso, conforme evidenciado na pesquisa de preços, é comum que essas empresas recorram a parcerias ou subcontratações para etapas específicas que demandam expertise técnica ou requisitos operacionais distintos, garantindo que cada fase seja conduzida por profissionais qualificados. A adoção desse modelo permite que uma única contratada se responsabilize pelo serviço completo, mantendo a consistência e a qualidade na execução do contrato, sem comprometer o princípio da competitividade. Esse formato de contratação integrada tem sido também historicamente utilizado pela Câmara Municipal de Curitiba por meio de contratos com empresas como a SANETRAN, que realiza todas as etapas do processo por meio de uma estrutura centralizada e, quando necessário, complementada por terceiros especializados.



Embora o parcelamento pudesse, em tese, trazer mais concorrência, a fragmentação do serviço entre diferentes empresas criaria desafios financeiros e operacionais significativos, como a perda de economias de escala e a necessidade de coordenação entre múltiplos contratos e cronogramas. Além disso, dividir o objeto poderia impactar a qualidade e a eficiência dos serviços prestados, pois a sincronização entre as etapas de coleta, transporte e tratamento se tornaria mais complexa e poderia prejudicar o atendimento integral às normas ambientais e de saúde pública.

Por outro lado, a contratação centralizada, com possibilidade de subcontratação, se mostra uma alternativa mais vantajosa. Ao centralizar as responsabilidades em uma única empresa contratada, é possível manter a coesão e a eficiência de um modelo integrado, mas com a flexibilidade de permitir que o contratado principal delegue etapas a empresas especializadas. É uma solução prática para cumprir as exigências técnicas do contrato, possibilitando que a empresa contratada distribua tarefas específicas a terceiros qualificados, o que amplia a capacidade de atendimento sem dividir a gestão e sem comprometer a fiscalização.

Assim, a centralização das atividades em um único contrato com permissão para subcontratação assegura vantagens como redução dos preços médios, economia de escala, simplificação do acompanhamento e fiscalização, além de maior eficiência na execução dos serviços. Dessa forma, recomenda-se a não aplicação do parcelamento, considerando que a subcontratação, dentro de um contrato unificado, permite atender adequadamente aos requisitos técnicos e operacionais, preservando os princípios de economicidade e competitividade da contratação pública.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No contexto da contratação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que possam impactar direta ou indiretamente a execução deste contrato. A solução proposta abrange todas as etapas necessárias para o gerenciamento integral desses resíduos, garantindo que todas as fases sejam executadas sob a responsabilidade da empresa contratada principal.

Embora a subcontratação de atividades específicas seja permitida, ela não é uma contratação correlata, pois faz parte do próprio contrato e, portanto, não fragmenta a gestão do objeto. Esse modelo centralizado permite que o contratado delegue etapas a subcontratados especializados, caso necessário, sem que isso acarrete em complexidade administrativa adicional para a Administração.

Adicionalmente, os serviços relacionados ao manejo de resíduos comuns e recicláveis são executados sob contrato independente, que não interfere no escopo deste estudo técnico. Portanto, não se vislumbra a necessidade de contratações complementares ou interdependentes que possam afetar o objeto desta contratação.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS



Câmara Municipal de Curitiba

- **Redução dos riscos à saúde pública:** Diminui o risco de disseminação de doenças infecciosas e outros problemas de saúde associados à exposição a resíduos perigosos.
- **Proteção do meio ambiente:** Previne danos potenciais ao meio ambiente que poderiam impactar negativamente a qualidade de vida.
- **Conformidade com regulamentações:** Afasta a possibilidade de sanções legais decorrentes do não cumprimento das normas específicas e promove a responsabilidade social e ambiental.
- **Melhoria da imagem institucional:** Instituições que assumem e cumprem o compromisso com a gestão responsável de resíduos tendem a gozar de boa reputação.
- **Eficiência operacional:** Um sistema eficiente de coleta em funcionamento permite que a área requisitante se concentre em suas atividades principais de prestação de cuidados à saúde.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da formalização do contrato, a Administração deve adotar algumas providências essenciais para assegurar a conformidade do processo de contratação com as normas vigentes e garantir a eficiência na execução dos serviços. As principais medidas incluem:

- **Verificação documental:** A empresa selecionada deve apresentar todas as licenças e certificações exigidas, tais como autorizações ambientais, sanitárias e de transporte de resíduos perigosos. Além disso, deve ser verificado o cumprimento de requisitos específicos estabelecidos pela ANVISA e pelos órgãos ambientais competentes.
- **Comprovação da capacidade técnica:** É necessário comprovar a qualificação técnica da empresa contratada, incluindo o histórico de serviços similares e a capacidade operacional para a coleta, transporte e tratamento de resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes. A equipe técnica também deve ser capacitada para o manuseio seguro dos resíduos, conforme os requisitos legais.
- **Adequação de garantias contratuais:** A Administração deve assegurar que as cláusulas contratuais contenham garantias adequadas, incluindo prazos de execução, qualidade dos serviços, penalidades para inexecução parcial ou total, além de condições para a rescisão do contrato em caso de descumprimento.
- **Elaboração de plano de monitoramento e fiscalização:** Deve ser desenvolvido um plano de fiscalização que permita acompanhar a execução do contrato em todas as suas etapas, garantindo que o serviço seja prestado conforme as especificações. Esse plano deve incluir mecanismos para monitorar o cumprimento das normas de segurança, saúde e meio ambiente.
- **Consulta ao histórico de uso e estimativa de geração de resíduos:** A Administração deve revisar o histórico de geração de resíduos da instituição e verificar as estimativas de consumo para assegurar que os



quantitativos estimados estejam adequados à realidade, evitando equívocos no planejamento da contratação.

- **Consulta jurídica:** Por fim, é recomendável que o processo seja encaminhado à assessoria jurídica para uma análise final, visando garantir que todas as exigências legais estejam plenamente atendidas, bem como a correta formalização do contrato, conforme a Lei nº 14.133/2021.

Com essas providências, a Administração estará preparada para formalizar o contrato com segurança jurídica, garantindo a eficiência e a conformidade dos serviços prestados.

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sépticos podem gerar impactos ambientais significativos se não forem executados de maneira adequada. Os principais riscos ambientais associados ao processo incluem a contaminação do solo, água e ar, além da possibilidade de acidentes envolvendo vazamentos ou derramamentos durante o transporte e tratamento dos resíduos. Esses impactos podem comprometer a saúde pública, a fauna e a flora locais, bem como a qualidade de recursos naturais essenciais.

Para mitigar esses riscos, as seguintes medidas devem ser implementadas:

1. Coleta segura e acondicionamento adequado:

Todos os resíduos devem ser segregados na fonte e acondicionados em embalagens apropriadas, resistentes a perfurações e vazamentos, conforme as normas da ABNT. Isso evita a exposição de trabalhadores e o contato dos resíduos com o meio ambiente antes de seu transporte.

2. Utilização de veículos adequados e rastreabilidade:

O transporte deve ser feito em veículos certificados para o transporte de resíduos perigosos, equipados com sistemas de contenção e sinalização de risco biológico. Além disso, deve ser implementado um sistema de rastreamento para monitorar o trajeto dos resíduos até o destino final, garantindo controle e transparência no processo.

3. Prevenção de vazamentos e acidentes:

A empresa contratada deve possuir um plano de contingência para o transporte e tratamento dos resíduos, com ações rápidas em caso de vazamentos, acidentes ou derramamentos. Isso inclui a disponibilização de materiais de contenção e a capacitação da equipe para a atuação em emergências ambientais.

4. Tratamento tecnologicamente adequado:



Câmara Municipal de Curitiba

O tratamento dos resíduos deve ser realizado utilizando tecnologias aprovadas, como incineração ou autoclave, que garantam a neutralização dos agentes patogênicos. Tecnologias que minimizem a emissão de poluentes atmosféricos e resíduos secundários devem ser priorizadas, reduzindo o impacto ambiental.

5. Disposição final em aterros controlados:

Após o tratamento, os resíduos devem ser encaminhados para aterros sanitários licenciados e adequados para receber resíduos de saúde. A empresa contratada deve emitir o Certificado de Destinação Final (CDF) como garantia de que o processo foi realizado de acordo com as normas ambientais.

6. Monitoramento contínuo e relatórios de conformidade:

A empresa contratada deve fornecer, quando solicitado, relatórios periódicos de conformidade ambiental, comprovando a correta execução de cada etapa do processo e a eficácia das medidas de mitigação adotadas, como a neutralização de agentes patogênicos e o controle de emissões.

Essas medidas mitigadoras são fundamentais para garantir que o impacto ambiental decorrente do gerenciamento dos resíduos seja minimizado, assegurando a proteção do meio ambiente e a conformidade com a legislação vigente, como a Lei nº 12.305/2010 e as resoluções da ANVISA e do CONAMA.

V – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ÁREA DEMANDANTE SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando o estudo realizado, conclui-se que o modelo de contratação aqui proposto atende às necessidades desta Casa Legislativa.

Curitiba, 30 de outubro de 2024.

PATRICIA SILVA DE MELO

Setor de Planejamento e Desenvolvimento
de Projetos

EDUARDO SILVA LEROY

Setor de Planejamento e Desenvolvimento
de Projetos

**VANESSA RODRIGUES DE OLIVEIRA
LIMA**

Divisão de Saúde Ocupacional

LIEGE DA FONSECA ROCHA

Divisão de Saúde Ocupacional



Câmara Municipal de Curitiba

LARISSA CARRERA BAGINSKI
Diretoria de Gestão de Recursos Humanos



Câmara Municipal de Curitiba

ANEXO I

ANÁLISE DE RISCO

Fase	Interna		
Situação	Estimativa incorreta de geração de resíduos		
Probabilidade	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☒ Médio	☐ Alto
Plano de mitigação	Revisar o histórico de geração de resíduos nos últimos anos e ajustar as previsões de acordo com a demanda esperada. Acompanhamento da geração de resíduos durante a execução do contrato para possíveis ajustes e correções, além de uma comunicação constante entre as áreas geradoras e a equipe contratada.		

Fase	Interna		
Situação	Especificações inadequadas para coleta e transporte de resíduos		
Probabilidade	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☒ Médio	☐ Alto
Plano de mitigação	Realizar análise técnica detalhada das especificações com base nas normas vigentes da ANVISA e da ABNT. Realizar consulta a outros processos de contratação similares para garantir que os requisitos técnicos estejam bem definidos.		

Fase	Interna		
Situação	Atraso no processo licitatório ou de contratação		
Probabilidade	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Plano de mitigação	Acompanhamento rigoroso dos prazos do processo, com notificações e suporte contínuo às áreas envolvidas para evitar paralisações ou atrasos na tramitação do processo de contratação.		

Fase	Externa		
Situação	Falta de empresas qualificadas no mercado para atender às exigências contratuais		
Probabilidade	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☒ Médio	☐ Alto
Plano de mitigação	Realizar ampla pesquisa de mercado para garantir que sejam encontrados vários prestadores capacitados que atendam a todas as normativas e exigências técnicas.		

Fase	Externa		
Situação	Falhas no cumprimento de exigências legais, como		



Câmara Municipal de Curitiba

	licenciamento ambiental e sanitário		
Probabilidade	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Plano de mitigação	Exigir que as empresas apresentem todas as licenças e certificações obrigatórias. A verificação prévia deve ser feita com base nas normas da ANVISA, ABNT e órgãos ambientais competentes.		

Fase	Execução		
Situação	Descumprimento das obrigações contratuais, como prazos e qualidade dos serviços		
Probabilidade	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☒ Médio	☐ Alto
Plano de mitigação	Exigir comprovação de qualificação técnica e experiência da contratada. Estabelecer penalidades e sanções claras no contrato para descumprimento, além de incluir mecanismos para substituição rápida da contratada em caso de falhas significativas. Monitoramento contínuo da execução dos serviços para garantir o cumprimento integral do contrato.		

Fase	Execução		
Situação	Desalinhamento na frequência de coleta e geração de resíduos		
Probabilidade	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☒ Médio	☐ Alto
Plano de mitigação	A empresa contratada deve ser capaz de realizar coletas sob demanda, ajustando-se às variações sazonais na geração de resíduos, evitando acúmulo ou falhas na coleta.		

Fase	Execução		
Situação	Acidentes durante o transporte de resíduos, como derramamentos ou vazamentos		
Probabilidade	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impacto	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Plano de mitigação	Exigir que a empresa contratada possua um plano de emergência e contenção para acidentes durante o transporte. Além disso, os veículos devem ser certificados conforme a ABNT NBR 7500, com todos os equipamentos de segurança necessários.		