ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

1.1 - O presente estudo tem por objetivo demonstrar a necessidade de se realizar licitação para o **Registro de Preços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos (lixo hospitalar) das unidades de saúde deste Município**, conforme especificações abaixo.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei 14.133/2021).

2.1 - O serviço em questão deverá ser prestado por empresa licenciada para coleta, transporte, tratamento, armazenamento temporário e destinação final de resíduos sólidos pertencentes aos Grupos A, B e E, provenientes dos serviços de saúde desta municipalidade, conforme Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005 e Resolução ANVISA nº 222 de 22 de março de 2018, que dispõem sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste ETP e no Termo de Referência, Anexos do Edital.

2.2 - O processo, em face da busca pela melhor proposta ao ente público, seguirá, no que couber pelas peculiaridades do objeto, os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital e seus Anexos, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável.

2.3 - O objeto é serviço comum, ou seja, cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos no Temo de Referência, Edital e Anexos, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, tudo conforme este Estudo Técnico Preliminar presente disponível aos interessados.

2.4 - A coleta e transporte inadequado desses resíduos podem trazer riscos a todos os funcionários envolvidos no processo e à população em geral. A ausência de tratamento, quando necessário e a disposição final inadequada desses resíduos, pode ocasionar consequências ainda mais graves, como a contaminação do solo, do lençol freático e das águas superficiais, como rios, mares e córregos, além de contribuírem para a proliferação de inúmeros vetores transmissores de doenças. Daí a necessidade de licitação, pois, devido ao alto risco de contaminação, seja pela presença de agentes biológicos, substâncias químicas, ou ainda, por materiais perfurocortantes, os Resíduos de Serviços de Saúde -RSS exigem um tratamento especial antes de ser descartado, justificando a propositura de certame licitatório.

2.5 - Por se tratar de um objeto de baixa complexidade, os estudos preliminares serão simplificados. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

3. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (Art. 18, § 1° inciso II, da Lei 14.133/2021)

3.1 - A demanda encontra respaldo no planejamento governamental do Município, estando compatível com os programas e ações previstos no **Plano Plurianual (PPA)** vigente, bem como o estabelecido na **Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)** e com as dotações consignadas na **Lei Orçamentária Anual (LOA)**, garantindo a adequada previsão orçamentária e a sustentabilidade financeira da futura aquisição.

3.2 - Assim, a pretensa licitação está alinhada ao planejamento anual da Administração, observando os princípios da eficiência e da racionalização dos recursos públicos.

3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1° inciso III, da Lei 14.133/2021)

3.1 - A contratação de empresa especializada na coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos de serviços de saúde (RSS) é uma necessidade de caráter essencial e permanente, que requer rigor técnico e observância integral às normas sanitárias, ambientais e de segurança, considerando que tais resíduos apresentam potencial de risco biológico, químico e perfurocortante.

3.2 - Para tanto, a execução do ajuste deverá observar requisitos técnicos, operacionais e legais mínimos, indispensáveis à prestação segura, contínua e eficiente dos serviços, conforme segue:

3.2.1 - Coleta, Armazenamento e Transporte: A empresa fornecedora deverá realizar a coleta regular e sistemática dos resíduos gerados nas unidades básicas de saúde, farmácias municipais e demais serviços públicos de saúde, garantindo a segregação, identificação e rastreabilidade em todas as etapas.

3.2.2 - Os veículos de coleta deverão possuir compartimento estanque, lavável e identificado com o símbolo de substância infectante, sendo exigido licenciamento ambiental e autorização sanitária vigentes, além do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) emitido a cada viagem.

3.3 - Tratamento: O tratamento dos resíduos deverá ser realizado em instalação licenciada, com tecnologia reconhecida como ambientalmente adequada, capaz de promover a inativação completa de agentes biológicos e a redução volumétrica dos resíduos.

3.3.1 - Serão aceitos processos que possuam eficiência de esterilização comprovada, mediante laudos de validação, monitoramento biológico periódico e certificação técnica emitida por órgão competente, em conformidade com a vigilância sanitária estadual e a legislação ambiental.

3.4 - Destinação Final: Os resíduos tratados deverão ser destinados a aterros licenciados para recebimento de resíduos de serviços de saúde, com documentação comprobatória de recebimento e destinação final.

3.4.1 - A fornecedora deverá emitir relatórios consolidados contendo os volumes coletados, tratados e destinados, além de certificados de recebimento emitidos pelo aterro, assegurando rastreabilidade total e responsabilidade pós-tratamento conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) de cada unidade geradora.

3.5 -Licenciamento e Regularidade Técnica: Antes da assinatura do ajuste, a empresa deverá apresentar:

a) Licença de Operação Ambiental válida emitida pelo órgão ambiental competente;

b) Alvará Sanitário vigente emitido pela autoridade sanitária;

c) Certificação técnica do sistema de tratamento, atestando sua eficiência e conformidade;

d) Inscrição nos Conselhos de Classe competentes, com Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) do profissional responsável pelo gerenciamento dos resíduos.

3.6 - Equipe e Estrutura Operacional: A fornecedora deverá dispor de equipe técnica qualificada e treinada, com comprovação de capacitação em biossegurança, transporte de produtos perigosos e gestão ambiental.

3.6.1 - A estrutura operacional mínima deverá incluir veículos próprios licenciados, instalações adequadas de tratamento, EPIs e EPCs homologados, além de sistema informatizado de registro e rastreamento de coletas e destinações.

3.7 - Monitoramento, Relatórios e Fiscalização: A fornecedora deverá encaminhar relatórios periódicos detalhados à Vigilância Sanitária Municipal e ao Setor de Compras, contendo dados de quantidade coletada, rota executada, destino final e comprovação documental de todas as etapas do ciclo dos resíduos.

3.7.1 - A fiscalização municipal terá acesso irrestrito aos registros, manifestos e laudos técnicos, podendo solicitar auditorias, relatórios complementares e visitas técnicas sempre que julgar necessário.

3.8 - Continuidade, Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental: A execução dos serviços deverá garantir continuidade e cobertura integral, inclusive em finais de semana e feriados, evitando que resíduos infectantes permaneçam armazenados além do prazo permitido.

3.8.1 - A fornecedora deverá adotar práticas sustentáveis e de responsabilidade socioambiental, priorizando a redução de impactos ambientais, o uso racional de recursos e o reaproveitamento de materiais quando tecnicamente possível.

3.8.2 - O atendimento a esse conjunto de requisitos assegura a eficiência, segurança e rastreabilidade integral da gestão dos resíduos de serviços de saúde, reforçando o compromisso do Município com a saúde pública, a proteção ambiental e a boa governança administrativa.

4. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1° inciso IV, da Lei 14.133/2021)

4.1 - A estimativa da quantidade foi elaborada com base na análise do consumo registrado em exercícios anteriores, considerando a média de utilização dos itens, bem como a demanda contínua ao longo do exercício.

4.2 - A definição da quantidade considerou, ainda, a interdependência com outras contratações similares realizadas pela Administração Municipal, visando à racionalização dos serviços e à obtenção de economia de escala, especialmente em razão da adoção do Sistema de Registro de Preços.

4.3 - A estimativa de preços que fundamenta a pretensa licitação foi obtida por meio de pesquisa por meio de consultas a valores praticados em contratações públicas disponibilizada no endereço: https://verificador.cgmstecnologia.com.br, observando-se os critérios de razoabilidade, compatibilidade com o mercado e adequação à realidade local.

4.4 - Ressalta-se que os valores apurados possuem caráter estimativo, destinando-se ao planejamento da licitação e à verificação da compatibilidade da despesa com a dotação orçamentária disponível, não representando, portanto, compromisso definitivo de gasto, o qual será definido ao final do procedimento licitatório.

4.5 - Os quantitativos estimados são os necessários ao abastecimento da rede municipal de saúde pelo período de 12 (doze) meses, conforme segue:

Item	Apresentação	Quantidade	Serviços / Especificações Mínimas
Único	Quilo	3.000	COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DOS GRUPOS A, B e E, DA RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018, DO MINISTÉRIO DA SAÚDE AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 02 (DUAS) VEZES NO MÊS.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § inciso V, da Lei nº 14.133/2021)

5.1 – Para a definição da solução mais adequada à formalização da contratação da prestação de serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos hospitalares gerados pelas unidades básicas de saúde do Município, foram analisadas alternativas possíveis, considerando critérios de viabilidade técnica, economicidade, impacto na gestão pública de saúde, legalidade e compatibilidade com a realidade operacional do Município. As principais alternativas avaliadas incluem:

a) Execução direta pelo Município, por meio da estrutura administrativa existente: Esta alternativa implicaria que os próprios servidores realizassem a coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos hospitalares. Entretanto, o Município não dispõe de equipe permanente capacitada, veículos licenciados, equipamentos adequados ou instalações próprias para tratamento seguro dos resíduos infectantes, perfurocortantes e químicos, tornando inviável a execução interna sem comprometer a saúde pública e a segurança ambiental.

b) Contratação via consórcio público ou convênio intermunicipal: Embora teoricamente possível, não há consórcios ou convênios formalizados com capacidade técnica e operacional suficiente para realizar de forma contínua e segura a gestão integral dos resíduos hospitalares. A dependência de instâncias externas comprometeria a celeridade, eficiência e rastreabilidade do serviço, inviabilizando esta alternativa.

c) Chamamento Público por Credenciamento: O chamamento público permitiria o credenciamento de empresas previamente habilitadas. No entanto, dada a natureza altamente especializada do serviço e a necessidade de equipamentos licenciados, tecnologia validada e equipe técnica treinada, a competitividade seria limitada e a seleção por credenciamento não garantiria integralidade, qualidade e continuidade do serviço.

d) Pregão Eletrônico: A licitação na modalidade Pregão Eletrônico, Registro de Preços, permite selecionar fornecedores com qualificação técnica adequada, garantindo transparência, competitividade e economicidade, atendendo plenamente aos princípios da administração pública. Esta modalidade é adequada à prestação de serviços contínuos, com definição de requisitos técnicos claros, supervisão efetiva da fiscalização e emissão de relatórios mensais de execução.

e) Contratação direta por dispensa ou inexigibilidade de licitação: A dispensa de licitação só se aplicaria em situações emergenciais ou de valores inferiores ao limite legal, e a inexigibilidade dependeria de notória especialização. Nenhuma destas condições se aplica ao objeto, sendo incompatível com o planejamento regular da contratação, já que se trata de serviço contínuo essencial, com mercado competitivo.

5.1.1 - Após análise das alternativas disponíveis, constatou-se que a modalidade Pregão Eletrônico, Registro de Preço é a mais adequada para a execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos hospitalares do Município, pois:

a) Permite seleção de empresas com experiência comprovada, equipe técnica qualificada e equipamentos licenciados;

b) Assegura transparência, economicidade e rastreabilidade;

c) Garantia de continuidade e segurança na execução de serviço essencial à saúde pública e à proteção ambiental;

d) Favorece a competitividade e controle da administração sobre a execução contratual;

e) Proporciona supervisão contínua e relatórios técnicos mensais, garantindo fiscalização eficaz.

5.2 – O cabimento do Sistema Registro de Preços-SRP se dá em razão de não existir uma demanda predefinida, uma vez que dependerá das necessidades manifestadas pelos responsáveis ao longo do período de vigência da Ata de Registro de Preços-ARP. A quantidade exata de resíduos gerados varia conforme o fluxo de atendimento das unidades de saúde ao longo da vigência do ajuste.

5.2.1 - A existência de Preços registrados, não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do Registro a Preferência de fornecimento em igualdade de condições.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1°, inciso VI, da Lei 14.133/2021)

6.1 A estimativa do valor da pretensa licitação foi realizada pelo Departamento de Compras, com base em pesquisa prévia de preços, observando os critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, artigo 23, e importa em **R$ 38.850,00 (trinta e oito mil oitocentos e cinquenta reais).**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, § 1° inciso VII, da Lei 14.133/2021)

7.1 – A pretensa licitação tem como objetivo a prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos hospitalares gerados pelas unidades de saúde do Município, assegurando a conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigente, normas técnicas da ABNT, regulamentações da ANVISA, CONAMA e órgãos estaduais de controle, bem como todas as exigências de segurança ocupacional e operacional.

7.2 - A solução a ser licitada deverá contemplar todo o ciclo operacional dos resíduos, desde a coleta até a destinação final, com protocolos padronizados e sistemáticos que garantam a eficiência, rastreabilidade, segurança e transparência em todas as etapas. Cada procedimento deverá

ser executado por profissionais treinados, com uso de equipamentos certificados, insumos de qualidade, veículos apropriados e estruturas de armazenamento temporário adequadas, de forma a minimizar riscos de acidentes, contaminações e passivos ambientais.

7.3 - Coleta e segregação dos resíduos: A empresa fornecedora será responsável por organizar a coleta de resíduos nas unidades de saúde, seguindo cronograma previamente acordado com o Município. A coleta deverá incluir:

a) Todos os resíduos devem ser separados conforme classificação normativa: infectantes, perfurocortantes, químicos e comuns, utilizando contentores padronizados, identificados por cor e rótulo, com tampa adequada e impermeáveis.

b) Armazenamento temporário seguro: os resíduos devem ser acondicionados em áreas ventiladas, sinalizadas e isoladas, evitando acesso de pessoas não autorizadas, contato com agentes biológicos ou químicos e risco de acidentes.

c) Registro completo: cada coleta deve ser documentada em planilhas ou sistema eletrônico, incluindo data, hora, tipo e quantidade de resíduos, nome do responsável e unidade de saúde atendida, garantindo rastreabilidade integral.

1) Transporte seguro e segregado: O transporte dos resíduos deve respeitar rigorosamente a legislação ambiental e sanitária, garantindo:

a) Veículos dedicados: uso de caminhões ou vans apropriados, com compartimentos segregados, impermeáveis, ventilados e resistentes a vazamentos, garantindo segurança durante o transporte.

b) Procedimentos operacionais: cada veículo deve estar equipado com kit de contenção de emergências, equipamentos de proteção individual (EPIs) para a equipe e sinalização de risco biológico conforme normas vigentes.

c) Documentação e rastreabilidade: os trajetos devem ser registrados detalhadamente, com início e fim da coleta, rota percorrida, quilometragem, condutor responsável e condições do transporte, permitindo auditoria e controle pela fiscalização municipal e Vigilância Sanitária.

7.4 - Tratamento e destinação final: Após o transporte, os resíduos devem ser encaminhados a unidades licenciadas para tratamento adequado conforme a classificação:

a) Resíduos infectantes e perfurocortantes: encaminhados para autoclave ou incineração, com emissão de certificados de destruição ou laudos técnicos correspondentes.

b) Resíduos químicos: tratados conforme normas técnicas, neutralizados ou encaminhados para destinação ambientalmente adequada, com registro de cada operação.

c) Resíduos comuns: encaminhados a aterros sanitários licenciados, observando critérios de segurança e conformidade ambiental.

7.5 - Monitoramento, fiscalização e documentação: Todos os procedimentos deverão ser documentados detalhadamente:

a) Relatórios de coleta e transporte, incluindo quantidades, horários e responsáveis.

b) Relatórios de tratamento e destinação final assinados por responsáveis técnicos das unidades receptoras.

c) Relatórios consolidados enviados à Vigilância Sanitária Municipal e a Diretoria Municipal de Saúde, contendo resumo das atividades, ocorrências, incidentes e ações corretivas adotadas.

d) Auditorias periódicas da fiscalização municipal, com possibilidade de inspeção in loco e verificação de todos os registros.

e) Manutenção de sistema de rastreabilidade completo, com arquivos digitais e físicos, garantindo transparência e conformidade legal

7.6 - Assistência técnica e contingência: A fornecedora deve disponibilizar equipe treinada e qualificada, incluindo profissionais especializados em segurança sanitária, ambiental e logística, para:

a) Atendimento emergencial em casos de acidentes, derramamentos ou contaminações.

b) Correção imediata de falhas no transporte ou armazenamento.

c) Treinamento contínuo da equipe municipal sobre boas práticas, manuseio seguro e procedimentos legais.

7.7 - Justificativa técnica, legal e econômica: A solução proposta garante:

a) Proteção da saúde pública, evitando exposição de profissionais de saúde e da população a riscos biológicos, químicos ou infecciosos.

b) Conformidade legal e normativa, atendendo às exigências da ANVISA, CONAMA, ABNT e legislações estaduais e municipais.

c) Segurança operacional, com protocolos claros, treinamento e supervisão contínua.

d) Continuidade e confiabilidade, garantindo atendimento integral e regular a todas as unidades de saúde do Município.

7.8 - Dessa forma, a solução apresentada representa a forma apropriada, segura e eficiente para o gerenciamento dos resíduos hospitalares, alinhada com o interesse público, legislação vigente e melhores práticas de saúde e meio ambiente.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, inciso VIII, da Lei 14.133/2021)

8.1 – No presente Estudo Técnico Preliminar, opta-se pela não realização do parcelamento da contratação, adotando-se o regime de execução global, uma vez que o objeto consiste na prestação integrada dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos hospitalares gerados pelas Unidades de Saúde do Município.

8.2 - A decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos, operacionais e administrativos:

1 - Indivisibilidade técnica e operacional do objeto: As etapas que compõem o serviço — coleta, transporte, tratamento e destinação final — são interdependentes e precisam ser executadas de forma sequencial, padronizada e integrada, conforme as normas sanitárias e ambientais vigentes. O fracionamento da contratação acarretaria risco de descontinuidade entre as etapas, prejudicando a rastreabilidade e a segurança do processo.

2 - Unicidade do responsável técnico e rastreabilidade: A execução do serviço requer responsabilidade técnica única junto à Vigilância Sanitária Municipal e aos órgãos ambientais, garantindo controle sobre o ciclo completo dos resíduos. O parcelamento geraria múltiplas empresas

atuando sobre o mesmo fluxo de resíduos, dificultando a rastreabilidade e comprometendo a conformidade legal.

3 – Gestão do ajuste centralizada e redução de custos administrativos: A execução do todo, por uma fornecedora permite gerenciamento unificado, reduzindo a complexidade administrativa e os custos decorrentes da fiscalização e controle de múltiplos ajustes. A centralização assegura maior eficiência na comunicação, agilidade na solução de ocorrências e simplificação da gestão de pagamentos e medições.

4 - Evitar multiplicidade de fornecedoras: O modelo global garante que apenas uma fornecedora seja responsável pela totalidade do serviço, evitando que a Administração tenha de coordenar diferentes cronogramas e prestadores. Essa medida mitiga conflitos de interface e divergências de responsabilidade, especialmente em situações emergenciais ou de risco sanitário.

5 - Segurança sanitária e ambiental: A fragmentação de ajuste poderia gerar descompasso entre as etapas de coleta, transporte e tratamento, colocando em risco a segurança dos profissionais, dos usuários do sistema de saúde e da população em geral. O ajuste único, por sua vez, garante a uniformidade dos protocolos técnicos e a adoção de práticas seguras em todo o processo.

6 - Dessa forma, a execução global é técnica, operacional, jurídica e economicamente recomendada, garantindo a continuidade, a padronização, a eficiência e o controle integral dos serviços essenciais de gerenciamento de resíduos sólidos hospitalares do Município.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, § 1° inciso IX, da Lei 14.133/2021)

9.1 – Este demonstrativo apresenta os resultados esperados da licitação para os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos hospitalares gerados pelas unidades de saúde do Município. O objetivo central é garantir segurança sanitária e ambiental, otimizar os recursos públicos e proteger a saúde da população, em conformidade com a legislação ambiental, sanitária e normas técnicas aplicáveis.

9.2 – A licitação visa assegurar que cada etapa do gerenciamento de resíduos hospitalares seja executada de forma integrada, segura e eficiente, desde a coleta até a destinação final. Isso inclui procedimentos específicos para cada unidade de saúde, transporte seguro, manuseio adequado e tratamento conforme protocolos legais.

9.3 - Os resultados pretendidos na contratação em questão:

a) Eficiência econômica e uso racional de recursos: A execução contínua e especializada dos serviços reduz custos com ações emergenciais e improvisadas, evita desperdícios de materiais e insumos de acondicionamento, e proporciona previsibilidade orçamentária. A padronização dos processos também previne autuações ambientais e sanitárias, evitando gastos adicionais com multas ou retrabalho.

b) Aproveitamento e segurança do recurso humano: O efetivo cumprimento do objeto libera os servidores municipais para funções estratégicas, como fiscalização, planejamento e educação em saúde, enquanto a execução operacional é assumida por profissionais capacitados. Isso diminui riscos ocupacionais associados ao manuseio de resíduos hospitalares e fortalece a coordenação entre a empresa fornecedora, Vigilância Sanitária e órgãos de saúde, garantindo respostas rápidas a eventuais problemas.

c) Uso eficiente dos recursos materiais: A empresa fornecedora utiliza veículos adequados, embalagens padronizadas, equipamentos de proteção individual e coletiva, garantindo transporte seguro e tratamento correto dos resíduos. A rastreabilidade completa de cada lote de resíduo, associada à manutenção preventiva de veículos e equipamentos, assegura maior durabilidade e reduz perdas ou desperdícios.

d) Assistência técnica, manutenção e rastreabilidade: A fornecedora oferece suporte técnico contínuo, monitorando cada etapa do processo, com relatórios detalhados e auditáveis para fiscalização municipal. Inclui manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, planos de contingência, atendimento emergencial e capacitação dos servidores municipais, garantindo conhecimento técnico para acompanhamento das rotinas e auditorias.

e) Proteção da saúde pública e ambiental: O serviço previne contaminações biológicas, químicas ou ambientais, protege pacientes, servidores e a comunidade em geral e atende integralmente às normas sanitárias e ambientais. Relatórios periódicos e laudos de conformidade asseguram transparência e segurança nos processos. O gerenciamento adequado minimiza riscos de acidentes e promove a preservação da saúde e do meio ambiente, em alinhamento com os princípios constitucionais da dignidade humana, proteção da saúde e interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (Art. 18, § 1°, inciso X, da Lei 14.133/2021)

10.1 - Para a celebração do ajuste não serão necessárias a adoção de mais providências, além das abaixo, tendo em vista que a estrutura física existente comporta o seu cumprimento e, no que se refere à capacitação humana, manipulação dos itens, fiscalização e gestão do ajuste, os servidores já possuem qualificação para recebimento, conferência e atesto, não sendo o objeto atual específico a ponto de exigir capacitação diferenciada.

10.2 - A fiscalização será amparada em relatórios técnicos periódicos, manifestos de transporte de resíduos (MTR) e certificados de destinação final, todos devidamente arquivados e auditáveis. Essa estrutura de controle visa garantir a transparência, rastreabilidade e segurança operacional do processo, preservando a saúde pública, o meio ambiente e o patrimônio público.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (Art. 18, § 1°inciso XI, da Lei 14.133/2021)

11.1 - Para assegurar a efetividade, a continuidade e a segurança na prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde (lixo hospitalar) no Município, torna-se necessário considerar contratações e ações correlatas, de caráter interdependente ou complementar, que garantam o funcionamento integrado e regular de todo o sistema de manejo desses resíduos.

11.2 - Essas providências visam dar suporte técnico-operacional à execução do objeto, atender às normas ambientais e sanitárias, reduzir riscos à saúde pública e assegurar a rastreabilidade e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos. Entre as medidas correlatas e complementares, destacam-se:

11.2.1 – Aquisição de recipientes e equipamentos de armazenamento temporário: Para garantir o correto acondicionamento dos resíduos até a coleta, é necessária a aquisição de contentores rígidos, bombonas, sacos padronizados e demais recipientes apropriados, devidamente

identificados por tipo de resíduo (infectante, perfurocortante, químico, comum, etc.), atendendo às normas da ANVISA e da ABNT (NBR 12808, 12809 e 13853).

11.2.2 - Capacitação e treinamento dos servidores municipais: A equipe responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços ajustados deve ser treinada quanto aos procedimentos corretos de segregação, acondicionamento, coleta e transporte dos resíduos, bem como sobre normas de segurança, biossegurança e emergências químico-biológicas. A capacitação contínua garante maior eficiência e segurança operacional.

11.2.3 - Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e materiais de apoio: Para a proteção dos trabalhadores envolvidos no manejo e fiscalização dos resíduos, é fundamental a disponibilização de EPIs adequados — luvas, máscaras, aventais, botas e óculos de proteção — além de kits de higienização, materiais de registro e controle, etiquetas de identificação e instrumentos de medição ambiental.

11.2.4 - Implementação de protocolos de contingência e emergência: Devem ser previstos planos de contingência que estabeleçam procedimentos imediatos em caso de falhas no sistema, acidentes de transporte, derramamentos, interrupções de coleta ou indisponibilidade de tratamento, garantindo pronta resposta e comunicação eficiente entre os setores municipais envolvidos.

11.3 - Essas providências complementares são indispensáveis para garantir a efetividade do serviço de tratamento de resíduos de serviços de saúde, preservando a saúde pública, o meio ambiente e o interesse coletivo. A integração dessas ações no planejamento da Administração Municipal assegura uma gestão responsável, técnica e sustentável do sistema de resíduos, reforçando o compromisso com a segurança sanitária e o cumprimento das normas legais aplicáveis.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 18, § 1° inciso XII, da Lei 14.133/2021)

12.1 – A efetiva execução do objeto possui impacto direto sobre o meio ambiente, a saúde pública e a segurança sanitária. Trata-se de uma atividade essencial, de natureza sensível e de alta responsabilidade técnica, cujo manejo incorreto pode acarretar contaminação de solos e águas, proliferação de agentes patogênicos, acidentes ocupacionais e emissões poluentes.

12.2 - A execução do ajuste, portanto, requer uma abordagem integrada de prevenção, controle e mitigação de impactos, com ênfase na biossegurança, na eficiência ambiental, na rastreabilidade dos resíduos e no uso racional dos recursos naturais. As medidas a seguir compõem o conjunto de diretrizes ambientais que nortearão a atuação da contratada e da fiscalização municipal.

1 - Geração, segregação e acondicionamento dos resíduos: A etapa inicial de segregação é a base para o manejo seguro e sustentável dos resíduos de saúde.

1.1 - Impacto potencial: mistura indevida de resíduos infectantes com resíduos comuns, risco de contaminação cruzada e de acidentes com materiais perfurocortantes.

1.1.1 - Medidas mitigadoras:

a) Exigir da fornecedora e das unidades geradoras o cumprimento integral da RDC ANVISA nº 222/2018, que disciplina a classificação e o acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde.

b) Garantir a separação dos resíduos por grupos (A, B e E), conforme grau de risco, com contentores rígidos, impermeáveis, resistentes e devidamente identificados por símbolos e cores padronizadas.

2 - Coleta e transporte dos resíduos: A fase de coleta e transporte é uma das mais críticas do processo, pela possibilidade de vazamentos, contaminações e emissões.

2.1 - Impacto potencial: contaminação ambiental por derramamento de resíduos, emissão de gases poluentes pelos veículos, acidentes em vias públicas e riscos aos trabalhadores.

2.1.2 - Medidas mitigadoras:

a) Exigir que a fornecedora utilize veículos exclusivos para o transporte de resíduos de saúde, devidamente identificados, com compartimento de carga independente, vedado e lavável, e com certificação ambiental e sanitária.

b) Garantir que a frota possua licenciamento ambiental e registro no órgão de vigilância sanitária competente.

c) Manter controle documental de todas as coletas, com data, local, volume, peso e destino final, permitindo total rastreabilidade.

3 - Tratamento dos resíduos: O tratamento é a etapa que garante a descaracterização e neutralização dos resíduos perigosos antes da disposição final.

3.1 - Impacto potencial: geração de poluentes atmosféricos, resíduos secundários (cinzas, lodos), consumo elevado de energia e riscos ocupacionais.

3.1.2 -Medidas mitigadoras:

a) Exigir que a contratada opere instalações licenciadas pelos órgãos ambientais e sanitários, com comprovação de regularidade e tecnologia adequada ao tipo de resíduo tratado.

b) Preferência por tecnologias de tratamento de menor impacto, como autoclavação, micro-ondas ou processos físico-químicos certificados, evitando a incineração quando não estritamente necessária.

c) Nos casos em que o tratamento térmico for inevitável, exigir sistemas de filtragem de gases e monitoramento de emissões atmosféricas, de acordo com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 316/2002.

4 - Destinação final e disposição de rejeitos: A disposição final dos rejeitos tratados deve ocorrer de forma controlada e ambientalmente segura.

4.1 - Impacto potencial: poluição do solo e das águas subterrâneas, caso haja descarte em local inadequado.

4.1.2 - Medidas mitigadoras:

a) Determinar que a destinação final ocorra exclusivamente em aterros industriais licenciados, dotados de impermeabilização, drenagem e monitoramento ambiental.

b) Proibir qualquer forma de despejo, queima a céu aberto ou descarte em áreas comuns.

5 - Geração de efluentes líquidos e resíduos secundários: O tratamento e a higienização dos equipamentos podem gerar efluentes e subprodutos contaminantes.

5.1 - Impacto potencial: contaminação da rede de esgoto e corpos d'água, se houver descarte sem tratamento prévio.

5.1.2 - Medidas mitigadoras:

a) Exigir o tratamento prévio de efluentes gerados nas etapas de lavagem, descontaminação e limpeza dos equipamentos, de modo a atender aos parâmetros da Resolução CONAMA nº 430/2011.

b) Manter registros periódicos de análises laboratoriais dos efluentes tratados.

c) Implantar práticas de reaproveitamento de água e redução de consumo, utilizando sistemas de reuso quando tecnicamente viável.

6 - Consumo energético e emissões atmosféricas: Os processos de transporte e tratamento demandam energia elétrica e combustíveis fósseis.

6.1 - Impacto potencial: aumento da pegada de carbono e contribuição para a poluição atmosférica.

6.1.2 - Medidas mitigadoras:

a) Exigir o uso de equipamentos com selo de eficiência energética (Procel ou equivalente), além de manutenção periódica para reduzir perdas.

b) Incentivar a adoção de energias renováveis, como painéis solares em unidades fixas de tratamento.

7 - Segurança ocupacional e biossegurança: Os profissionais envolvidos no manejo dos resíduos estão expostos a riscos biológicos e químicos.

7.1 - Impacto potencial: contaminações, acidentes com materiais perfurocortantes e exposição a agentes infecciosos.

7.1.2 - Medidas mitigadoras:

a) Exigir o cumprimento integral das Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, especialmente as NR-6 (EPIs) e NR-9 (PPRA).

b) Garantir o fornecimento de equipamentos de proteção individual adequados (luvas, máscaras, aventais, calçados e protetores faciais).

c) Determinar que todas as unidades mantenham planos de contingência e emergência, com ações imediatas em caso de vazamentos, acidentes ou incêndios.

8 - Educação ambiental e conscientização institucional: A gestão adequada dos resíduos de saúde depende da conscientização dos servidores e da comunidade.

8.1 - Impacto potencial: falhas operacionais e descarte incorreto por falta de informação.

8.2 - Medidas mitigadoras:

a) Promover campanhas internas de sensibilização ambiental e boas práticas de segregação e descarte.

b) Estimular a criação de comissões de sustentabilidade nas unidades de saúde, com envolvimento direto dos servidores.

c) Divulgar à população informações sobre a importância do manejo correto dos resíduos e os riscos da contaminação ambiental.

9 - Conformidade legal e normativa: Todos os serviços e etapas do processo deverão observar as legislações e normas vigentes:

a) Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;

b) Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

c) Resolução CONAMA nº 358/2005 – Tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde;

d) RDC ANVISA nº 222/2018 – Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde;

e) Resolução CONAMA nº 316/2002 – Operação de sistemas de incineração;

f) Resolução CONAMA nº 430/2011 – Condições e padrões de lançamento de efluentes;

g) ABNT NBR 12807, 12808, 12809 e 13853 – Resíduos de serviços de saúde; e

8 - A gestão ambiental dos resíduos de serviços de saúde não se limita ao cumprimento de obrigações legais, mas representa compromisso institucional do Município com a saúde pública e a preservação ambiental

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1° inciso XIII, da Lei 14.133/2021)

13.1 O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução descrita neste documento se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARAMOS A VIABILIDADE da licitação pretendida.

Campos Novos Paulista, 24 de agosto de 2026

Romulo Benedito Ferreira Alcantara
Diretor Municipal de Saúde
Responsável pela demanda

MAPA DE RISCOS

Objeto: Registro de Preços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos (lixo hospitalar) das unidades de saúde deste Município.

Toda licitação há riscos que permeiam deste a fase de planejamento à execução do contrato / ajuste.

Assim, para fins de definição, entende-se por Ações Preventivas, aquelas a serem adotadas, com base no disposto no Mapa de Riscos, de forma a minimizar a sua ocorrência.

FASE DE ANÁLISE	**Planejamento da Contratação**
RISCO 01 **Morosidade na fase de Planejamento**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Descumprimento de prazos na fase de planejamento, ocasionando morosidade nas etapas preliminares e necessárias ao certame, contratação e execução. Levantamento dos quantitativos por inexperiência, falta de domínio no levantamento de acordo com a necessidade da coleta na fase preparatória de contratação, a exemplo do Documento Formalização de Demanda, Estudo Técnico Preliminar, Pesquisa de Preços, Termo de Referência, Edital e Mapa de Riscos, baseados na Lei 14.133/2021.	
DANO Atrasos no planejamento, acarretando o adiamento ou comprometendo a prestação temporânea do serviço.	
AÇÃO PREVENTIVA Estabelecer um cronograma para o cumprimento do encaminhamento dos Documentos de Formalização de Demanda, com as devidas justificativas e levantamento de quantidades e valores, para a Equipe de Planejamento da Contratação elaborar os artefatos preparatórios. Promoção da capacitação para os servidores envolvidos na fase de planejamento da contratação, proporcionando condições ideais e necessárias para a produção eficiente, eficaz e efetiva de tais documentos, melhorando a fluidez dos processos, reduzindo as revisões e correções sugeridas pelos setores Jurídico e Controle Interno, mitigando, assim, a possibilidade de notificações, impugnações e outras ações suspensivas ou impeditivas do certame e posterior execução, por meio de órgãos de Controle Externo e Judicial	
RESPONSÁVEL Diretoria Municipal de Saúde	
RISCO 02 **Não Exaustão do Levantamento de Mercado**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Dificuldades de Identificar a melhor forma de contratação, de acordo com as disponibilidades de Mercado	
DANO Prestação dos serviços de forma deficitária e, eventualmente, mais onerosa.	

AÇÃO PREVENTIVA	
Realizar aprofundamento na busca de experiências pretéritas, bem como as ofertas disponíveis no mercado, tendo em vista a contratação, as tecnologias que atuais que maximizem a prestação dos serviços, minimizando os gastos públicos.	
RESPONSÁVEL	
Diretoria Municipal de Saúde, Equipe de Planejamento da Contratação	
RISCO 03 **Requisitos da Contratação**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Médio**
CAUSA	
Requisitos inadequados, excessivos ou desnecessários, promovendo uma prestação de serviço deficitária ou além das necessidades elencadas, ensejando um custo elevado e desvantajoso.	
DANO	
Prestação dos serviços de forma deficitária e, eventualmente, mais custosa.	
AÇÃO PREVENTIVA	
Estudo e estabelecimento de critérios específicos e obrigatoriamente essenciais à necessidade constatada, com observância às novidades tecnológicas do mercado que maximizem a prestação dos serviços, minimizando os gastos públicos.	
RESPONSÁVEL	
Diretoria Municipal de Saúde, Equipe de Planejamento da Contratação	
RISCO 04 **Levantamento de Quantidades Ineficientes (excessivos ou insuficientes)**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Alto**
CAUSA	
Levantamento inadequado dos quantitativos por equívoco de cálculos/contagem e projeções, bem como a confecção deficiente do DFD.	
DANO	
Prestação de serviços de forma desestruturada, desorganizada e extremamente racionalizada, ou gastos excessivos em razão de contratação em demasia.	
AÇÃO PREVENTIVA	
Levantamento efetivo dos quantitativos considerando as necessidades da Diretoria Municipal de Saúde, bem como o seu efetivo uso no último ano, com observância às projeções, sazonalidades, epidemias, pandemias, dentre outros eventos que possam modificar sobremaneira as necessidades costumeiras.	
RESPONSÁVEL	
Diretoria Municipal de Saúde	
RISCO 05 **Atraso na Publicação do Edital**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Médio**
CAUSA	
Atraso no planejamento e consequentemente na publicação do Edital, comprometendo o prazo	

para realização do certame e, consequentemente, a contratação e efetiva prestação do serviço.
DANO Atraso/Adiamento da contratação para data posterior ao planejado, acarretando a morosidade da obrigação legal na prestação do respectivo serviço.
AÇÃO PREVENTIVA Reuniões, planejamento prévio com cronograma suficiente para contratação, fiscalização de eventuais procedimentos licitatórios correlatos e a tempestiva execução dos serviços.
RESPONSÁVEL Diretoria Municipal de Saúde, Equipe de Planejamento

RISCO 06 **Pesquisa de Preços (Sobrepreço X Inexequível)**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Pesquisa de preços não abrangente e exaustiva, potencializando riscos de sobrepreços, devido sobretudo a exigência de requisitos não razoáveis, ou mesmo indevidos ou preços inexequíveis.	
DANO Custos elevados ou inexequíveis, causando, eventualmente, danos ao erário.	
AÇÃO PREVENTIVA Capacitação dos servidores envolvidos nos processos de levantamento de mercado e pesquisa de preços, com base na instrução normativa 065/2021 SEGES/ME, que versa sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços.	
RESPONSÁVEL Diretoria Municipal de Saúde, Equipe de Planejamento	

RISCO 06 **Pesquisa de Preços (Sobrepreço X Inexequível)**	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Pesquisa de preços não abrangente e exaustiva, potencializando riscos de sobrepreços, devido sobretudo a exigência de requisitos não razoáveis, ou mesmo indevidos ou preços inexequíveis.	
DANO Custos elevados ou inexequíveis, causando, eventualmente, danos ao erário.	
AÇÃO PREVENTIVA Capacitação dos servidores envolvidos nos processos de levantamento de mercado e pesquisa de preços, com base na instrução normativa 065/2021 SEGES/ME, que versa sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços.	
RESPONSÁVEL Diretoria Municipal de Saúde, Equipe de Planejamento	
FASE DE ANÁLISE	**Seleção do Fornecedor**

RISCO 01 **Empresas sem qualificação econômico-financeira adequada para a execução do objeto participando da licitação**	
Probabilidade:	**Alta**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Contratação de empresa incapaz de executar o objeto. Descumprimento de obrigações contratuais e legais. Não obtenção do objeto contratado.	
DANO Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.	
AÇÃO PREVENTIVA A equipe de planejamento da contratação, inclui no edital exigências de qualificação econômico-financeira, tais como: certidão negativa de falência ou recuperação judicial; balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social; comprovação de boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um); entre outros.	
RESPONSÁVEL Diretoria Municipal de Saúde, Equipe de Planejamento	
RISCO 02 **Empresas sem qualificação técnica adequada para a prestação dos serviços**	
Probabilidade:	**Média**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Contratação de empresas incapazes de executar o contrato adequadamente. Risco de participação de empresas sem a qualificação técnica necessária no processo licitatório. Dificuldades na comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes; Impossibilidade de exigir quantitativos mínimos de experiência prévia, o que pode comprometer a garantia de que a empresa contratada tenha condições técnicas de executar o contrato.	
DANO Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato	
AÇÃO PREVENTIVA O pregoeiro deve exigir dos participantes do processo licitatório as documentações e atestados exigidos em edital e, quando for o caso, realizar diligências para averiguação da veracidade dos documentos enviados.	
RESPONSÁVEL Pregoeiro	
RISCO 03 **Licitante vencedora apresenta proposta com valores dos serviços abaixo do mercado**	
Probabilidade:	**Média**
Impacto:	**Alto**
CAUSA Inexequibilidade da proposta. Recusa em assinar o contrato. inadimplemento contratual.	

Necessidade de nova licitação.	
DANO	
Contratação de proposta que não espelha a realidade dos preços de mercado, ocasionando a não execução dos serviços na quantidade e/ou qualidade exigidas	
AÇÃO PREVENTIVA	
Equipe de planejamento deve descrever detalhadamente todo o modo de execução dos serviços que estão previstos no TR, para evitar que sejam cotados de maneira errônea pelos participantes da licitação.	
RESPONSÁVEL	
Equipe de Planejamento da Contratação / Pregoeiro	
FASE DE ANÁLISE	**Execução do Contrato: Gestão do Contrato**
RISCO 01	
Ausência de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação	
Probabilidade:	**Baixa**
Impacto:	**Alto**
CAUSA	
Ausência de penalidades; Descumprimento da legislação laboral, fiscal e trabalhista; Ausência de documentação	
DANO	
Contratada não manter essas condições, com consequente retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação.	
AÇÃO PREVENTIVA	
Equipe de planejamento da contratação inclui no TR: a) cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; b) cláusula de penalidade para o inadimplemento da cláusula acima (não manutenção das condições); c) cláusula de garantia contratual prevendo a execução da garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração pela não manutenção das condições, além das penalidades já previstas em lei.	
RESPONSÁVEL	
Gestor e Fiscal de Contratos / Equipe de Planejamento da Contratação / Diretoria Municipal de Saúde	
RISCO 02	
Depósito do material com a capacidade máxima excedida, gerando acúmulo de "lixo".	
Probabilidade:	**Média**
Impacto:	**Alto**
CAUSA	
O acúmulo de resíduos devido a capacidade máxima do depósito excedida gera "poluição visual e ambiental", o que pode resultar em atração de vetores de doenças, como ratos e insetos, além de causar mau cheiro e impactos negativos no ambiente. O excesso de resíduos fora das embalagens apropriadas representa um risco de segurança, pois pode dificultar a movimentação de pessoas no local.	

DANO	
Poluição visual e cheiro inadequado, influenciando diretamente as atividades desenvolvidas no ao seu redor.	
AÇÃO PREVENTIVA	
Equipe de planejamento estuda a melhor solução para a presente licitação visando ao atendimento personalizado de cada unidade.	
RESPONSÁVEL	
Equipe de Equipe de Planejamento da Contratação/ Gestor e Fiscal de Contrato/ Diretoria Municipal de Saúde	
RISCO 03	
Insuficiência de tempo para Fiscalização do Contrato	
Probabilidade:	**Média**
Impacto:	**Alto**
CAUSA	
Os atores designados pela Administração para exercer a gestão e a fiscalização do contrato (por exemplo, o gestor, o fiscal requisitante, o fiscal especialista e o fiscal administrativo) não tem tempo suficiente para cumprir as tarefas.	
DANO	
A não fiscalização adequada dos aspectos sob sua responsabilidade, o que, consequentemente, não permite identificar o descumprimento de partes da avença e suas consequências	
AÇÃO PREVENTIVA	
Equipe de planejamento estuda a melhor solução para a presente licitação visando ao atendimento personalizado de cada unidade Sugestão de controle: A autoridade competente que designa representantes da Administração para atuar na gestão/fiscalização dos contratos deve avaliar se este terá disponibilidade de tempo para executar a tarefa, tendo em vista suas outras atribuições. Além disso, é preciso considerar a necessidade de designar a atribuição em caráter de exclusividade e a quantidade (e complexidade) dos contratos no qual o designado já atua.	
RESPONSÁVEL	
Equipe de Equipe de Planejamento da Contratação/ Gestor e Fiscal de Contrato/ Diretoria Municipal de Saúde	

Campos Novos Paulista, 24 de agosto de 2026.

Romulo Benedito Ferreira Alcantara
Diretor Municipal de Saúde
Responsável pela demanda