



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 053/2026

Pedido de Compra nº 1014/2026

Processo Eletrônico nº 19879/2026

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A Secretaria Municipal de Saúde possui atualmente em sua estrutura, aproximadamente 18 unidades que atendem aos nossos usuários, de forma direta e/ou indireta. Os serviços estão divididos em: Atenção Primária a Saúde (APS), Atenção Especializada, Assistência Farmacêutica, Vigilância em Saúde e Gestão. Para atendimento das mais variadas demandas destas áreas, surgem as necessidades de compras, tanto para manter nossos serviços em funcionamento, quanto para atendimento dos nossos usuários e para manutenção das estruturas físicas.

1.2. Por ora, nossos serviços de saúde contemplam desde serviços básicos em nossas Unidades Básica de Saúde (UBS), como atendimentos de urgência/emergência no Pronto Atendimento e SAMU, bem como distribuição de medicamentos e fraldas, entre tantas outras demandas. Com isso nossas aquisições/contratações visam a continuidade do atendimento e a garantia do bem-estar dos pacientes.

1.3. Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são aqueles produzidos por estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, compreendendo os classificados nos Grupos A (resíduos com risco biológico), B (resíduos com risco químico) e E (materiais perfurocortantes ou escarificantes), conforme definições estabelecidas pela Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA – RDC nº 222, de 28 de março de 2018; e pela Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005.

1.4. As unidades de saúde vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde de Imbé, geram, em sua rotina assistencial, resíduos dos Grupos A, B e E, que necessitam de gerenciamento seguro e ambientalmente adequado, sob pena de configurar risco à saúde



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



dos trabalhadores, dos pacientes, da população e do meio ambiente, assim como o DEPAN, vinculado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Proteção Animal e Agricultura, que ao fornecer castrações e outros serviços aos munícipes, também necessita do recolhimento do lixo gerado e o Cemitério Municipal de Imbé, que gera o mesmo tipo de lixo através das exumações e outros procedimentos.

1.5. A legislação sanitária e ambiental é expressa ao estabelecer a responsabilidade dos geradores pelo correto manejo do RSS, desde a geração até a destinação final. Nesse sentido, destacam-se as seguintes obrigações normativas:

- **RDC AVISA nº 222/2018:** estabelece os requisitos de boas práticas de gerenciamento dos RSS em serviços de saúde;
- **Resolução CONAMA nº 358/2005:** dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos solidariamente com transportadores e destinadores;
- **Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos):** impõe ao gerador a responsabilidade pela destinação ambientalmente adequada dos RSS;
- **Lei Estadual nº 10.099/1994 (RS):** regulamenta o tratamento de resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde no Estado do Rio Grande do Sul;
- **Normas Técnicas da ABNT** aplicáveis (NBR 12807, 12808, 12809, 12810 e correlatas);

1.6. O não cumprimento das referidas normas sujeitaria o Município a sanções administrativas, civis e penais, além de expor a população e o meio ambiente a riscos de contaminação. Portanto, a prestação de serviço de empresa especializada para a gestão dos RSS se revela não apenas necessária, mas juridicamente obrigatória.

1.7. A Secretaria Municipal de Saúde conta com unidades de saúde geradoras de RSS, além da estimativa de expansão da rede, com perspectivas de aumento significativo no volume de lixo gerado. Adicionalmente, visando à otimização logística e à eficiência administrativa do Município, a demanda engloba o Departamento de Proteção Animal (DEPAN), vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Proteção Animal e



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



Agricultura (SEMMA) em razão dos resíduos gerados nos procedimentos de castração de animais, bem como as atividades operacionais do Cemitério Municipal – como as exumações.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP está prevista no Documento de Formalização de Demanda – DFD encaminhado ao Departamento de Licitações e está compatibilizada com o Plano de Contratações Anual – PCA para o ano de 2026, publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

2.2. Cabe salientar que a referida contratação está alinhada ao Plano Plurianual – PPA 2026/2029, dentro do Programa 0120 - “Imbé Para Se Viver Sempre Bem e Com Saúde” e no Programa 0081 – “Promoção da Saúde Animal”, nas ações:

- **2502** – Manutenção e custeio das Ações e Serviços da Atenção Especializada
- **2507** – Manutenção e custeio das ações e serviços de saúde da atenção primária em saúde (APS)
- **2704** – Manutenção das Atividades de Política Municipal de Proteção Animal

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO: As exigências previstas neste item possuem relação direta com a natureza, a complexidade e os riscos sanitários e ambientais do objeto contratado. Neste item são exigidos documentos estritamente necessários à comprovação da capacidade da futura prestadora de serviço, observados os princípios da proporcionalidade, da competitividade e da vinculação ao objeto, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Portanto, para a adequada execução dos serviços de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, a empresa deverá atender, cumulativamente, aos seguintes requisitos técnicos e regulatórios que devem ser mantidos vigentes durante todo o período de prestação de serviço ao município:



3.1. REGISTROS NA ENTIDADE PROFISSIONAL APRESENTADOS NA HABILITAÇÃO:

3.1.1. Registro da Empresa: A licitante deverá possuir registro no conselho profissional competente para a atividade efetivamente exercida por seu responsável técnico, observadas as atribuições profissionais previstas na legislação específica. Esta certidão de regularidade deverá estar em plena validade e poderá ser do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho Federal dos Técnicos (CFT), Conselho Regional de Biologia (CRBio), Conselho Regional de Química (CRQ) da jurisdição de sua sede ou outro de igual competência, desde aplicado ao objeto.

3.1.1.1. Caso a licitante vencedora tenha sede em jurisdição diversa da entidade regional competente, deverá apresentar o devido **visto** neste conselho regional como condição para a execução do contrato.

3.1.2. Responsabilidade Técnica: Apresentar prova de que a licitante possui em seu quadro técnico, na data de abertura da licitação, profissional(is) legalmente habilitado(s), detentor(es) de atribuições compatíveis com o objeto desta contratação, devendo ser apresentada a respectiva ART, TRT, AFT ou documento equivalente expedido pelo conselho competente.

3.1.3. Comprovação de Vínculo: A comprovação do vínculo profissional entre o responsável técnico e a licitante será feita mediante a apresentação de um dos seguintes documentos na fase de habilitação:

- a) Declaração de compromisso de contratação futura, firmada entre a licitante e o profissional indicado, acompanhada de declaração de anuência e disponibilidade deste para a execução dos serviços; ou
- b) Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou ficha de registro de empregado da licitante; ou
- c) Cópia do contrato social ou estatuto da licitante, caso o profissional seja sócio ou diretor; ou



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



d) Cópia do contrato de Prestação de Serviços, acompanhado de declaração de disponibilidade do profissional, sem a necessidade de vínculo empregatício, conforme jurisprudência consolidada do TCU (Súmula nº 272).

3.1.3.1. A adjudicatária vencedora deverá, no prazo máximo de até 7 dias após a assinatura do contrato e antes do início efetivo dos serviços, formalizar o vínculo com o Responsável Técnico indicado na fase de habilitação (caso tenha optado pela declaração de contratação futura), mediante a apresentação do respectivo contrato de trabalho, contrato de prestação de serviços ou registro na CTPS, acompanhado da devida Certidão de Regularidade Profissional e de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou correspondente perante o conselho de classe.

3.1.4. Identificação e Regularidade: A comprovação da regularidade dos profissionais indicados no item 3.1.2 deverá ser feita mediante a apresentação de Certidão de Regularidade do **profissional**, de modo a permitir a verificação da regularidade perante o conselho na fase de habilitação.

3.2. VISITA/VISTORIA TÉCNICA:

3.2.1. Para a empresa que desejar, de forma opcional, será permitida a realização de visita e/ou vistoria técnica para identificação dos locais de coleta, sendo que esta deverá ser agendada em horário comercial: de segunda a sexta-feira (exceto feriados), das 08h às 11h30min e das 13h30min às 17h.

3.2.2. As vistorias serão acompanhadas por um dos servidores indicado no item 11 - Gestão e Fiscalização ou responsável da unidade;

3.2.3. O prazo para a vistoria técnica inicia no dia seguinte a publicação do Edital e estende-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura do Pregão Eletrônico;

3.2.4. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou o responsável técnico deverá



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando o vínculo com a mesma, podendo este ser uma procuração simples em papel timbrado;

3.2.5. A não realização da vistoria facultativa implica a presunção de que a licitante possui pleno conhecimento das condições locais, assumindo a responsabilidade pela ocorrência de eventuais dificuldades não previstas na execução dos serviços, não podendo alegar desconhecimento para fins de pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro ou descumprimento contratual.

3.2.5.1. Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar, junto à habilitação, **Declaração de Pleno Conhecimento**, conforme modelo no Anexo IV, das condições de prestação dos serviços, conforme modelo constante no Edital.

3.3. CERTIFICADOS DE QUALIDADE:

3.3.1. Não se aplica.

3.4. REGISTROS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES APRESENTADOS PARA HABILITAÇÃO:

3.4.1. Alvará de Funcionamento: Apresentação de Alvará de Funcionamento vigente, expedido pela Prefeitura Municipal da sede da licitante, que autorize o exercício de atividades compatíveis com o objeto contratado no endereço declarado pela empresa.

3.4.2. Licença Sanitária (Alvará Sanitário): Apresentação de Licença ou Alvará Sanitário vigente, expedido pelo órgão de Vigilância Sanitária (Municipal ou Estadual) competente.

- **Justificativa:** A exigência fundamenta-se na necessidade de comprovar que a empresa atende às condições higiênico-sanitárias e operacionais exigidas pela legislação vigente, garantindo que o manuseio, transporte e armazenamento temporário dos resíduos de serviços de saúde ocorram em condições que evitem riscos à saúde pública e ao meio ambiente, conforme a RDC ANVISA nº 222/2018.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



3.4.3. Licença de Operação (transporte) emitida pela FEPAM ou pelo órgão ambiental estadual competente da jurisdição onde a atividade é exercida para transporte dos resíduos sólidos Classe I.

3.4.4. Licença de Operação (tratamento) emitida pela FEPAM ou pelo órgão ambiental estadual competente da jurisdição onde a atividade é exercida, para as tecnologias de tratamento licenciadas e adequadas para cada grupo de resíduo (ex: autoclavagem/micro-ondas para os Grupos A e E, e incineração/coprocessamento para o Grupo B – químicos e medicamentos). Esta licença pode ser da unidade de tratamento própria ou da empresa subcontratada previamente indicada, quando houver.

3.4.5. CERCAP (Certificado de Regularidade para Transporte de Cargas Perigosas) válido ou documento equivalente previsto na legislação da jurisdição da licitante.

3.4.6. Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CNORP) / SINIR, como comprovação, o **Certificado de Regularidade válido no Cadastro Técnico Federal (CTF/APP) do IBAMA** em conjunto com o **comprovante de cadastro ativo no sistema MTR/SINIR** (ou sistema de cadastro obrigatório perante o sistema federal vigente de rastreabilidade de resíduos) emitidos pelos sítios eletrônicos oficiais

3.5. ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA APRESENTADOS NA FASE DE HABILITAÇÃO:

3.5.1. O licitante deverá apresentar Atestado de Capacidade Técnica, em seu nome, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto deste ETP.

3.6. DECLARAÇÕES ESPECÍFICAS:

3.6.1. Não há nenhuma declaração específica para apresentar.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



3.7. SUSTENTABILIDADE:

3.7.1. A presente prestação de serviço observará o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, mediante a adoção de critérios que visam a redução do impacto ambiental e a garantia da segurança socioambiental na execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), conforme detalhado a seguir:

3.7.1.1. Ambiental: A prestadora de serviço deverá utilizar preferencialmente métodos de tratamento de resíduos que priorizem a ecoeficiência e a baixa emissão de gases de efeito estufa. A parte dos resíduos perigosos que obrigatoriamente deve ser incinerados (como os medicamentos de uso controlado), para que não poluam o ambiente, devem ser queimados por um sistema com tratamento de gases (onde a fumaça é limpa antes de ir para a atmosfera) e adotar rotas que minimizem o consumo de combustíveis fósseis.

3.7.1.2. Logística e Resíduos: Todos os efluentes e rejeitos resultantes do processo de tratamento deverão ser destinados exclusivamente a locais devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes, vedada a disposição em lixões ou aterros controlados. As bombonas e recipientes de coleta deverão ser submetidos a processos rigorosos de higienização para reutilização segura, reduzindo a geração de resíduos plásticos excedentes.

3.7.1.3. Social e Segurança: Como dimensão social da sustentabilidade, a empresa prestadora de serviço deverá cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras aplicáveis.

3.8. REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE TIC:

3.8.1. Não se aplica.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



3.9. INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA PROPOSTA DE PREÇO:

3.9.1. A licitante deverá indicar expressamente em sua proposta de preços a identificação (Razão Social, CNPJ e endereço) da(s) unidade(s) de tratamento e destinação final que receberá(ão) os resíduos, acompanhada do número das respectivas Licenças de Operação vigentes, caso a licitante pretenda utilizar empresa subcontratada para tratamento ou destinação final, a unidade indicada na proposta poderá ser a da futura subcontratada.

3.9.2. Os preços propostos deverão ser apresentados em valor por kg, incluindo todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução dos serviços.

4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA:

4.1. Visto a possibilidade introduzida pela Lei nº 14.133 de 2021, de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços por 1 (um) ano, os quantitativos estipulados representam o teto máximo estimado para o período total de até 24 meses (considerando a vigência inicial e a prorrogação regulamentar), sendo que o faturamento ocorrerá por demanda efetivamente realizada e fracionada, sem obrigatoriedade de consumo integral por parte do Município

4.2. Quantitativo obtido mediante análise do consumo dos últimos 24 meses acrescido da expansão prevista, conforme descrito no ANEXO I.

Lote	Item	GRP	Descrição Técnica	Estimativa	Un. Medida
1	1	42144	Serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Serviços de Saúde Animal (RSSA), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional. Descrição Complementar: Classe I Grupos A e E.	56.038	kg



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



2	42144	Serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Serviços de Saúde Animal (RSSA), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional. Descrição Complementar: Classe I Grupo B (medicamentos).	1.168	kg
3	42144	Serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Serviços de Saúde Animal (RSSA), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional. Descrição Complementar: Classe I Grupo B (fotoquímicos).	1.404	kg

4.2. AMOSTRA:

4.2.1. Não se aplica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. Foi realizado levantamento técnico para identificar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade de gerenciamento externo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), considerando as exigências sanitárias, ambientais e operacionais aplicáveis a esse tipo de resíduo classificado como perigoso.

5.1.1. O gerenciamento de RSS não se caracteriza como serviço comum de coleta urbana, tratando-se de atividade altamente regulada, que envolve responsabilidade técnica, licenciamento ambiental específico e utilização de tecnologias apropriadas de tratamento, razão pela qual as alternativas são limitadas a operadores especializados.



5.2. DAS ALTERNATIVAS NO MERCADO:

5.2.1. Alternativa 1 – Execução Direta pelo Município:

5.2.1.1. Consistiria na estruturação de sistema próprio municipal para realizar:

- Coleta com veículos especiais licenciados para transporte de resíduos perigosos;
- Implantação de unidade de tratamento (autoclave, incinerador ou tecnologia equivalente);
- Obtenção de licenças ambientais de operação;
- Contratação de responsável técnico habilitado;
- Implantação de sistema de rastreabilidade e monitoramento ambiental;
- Treinamento contínuo de equipes com fornecimento de EPIs específicos;
- Gestão de passivos ambientais e emissões decorrentes do tratamento.

5.2.1.2. Essa alternativa se mostrou tecnicamente e economicamente inviável, pois demandaria:

- Elevado investimento inicial em infraestrutura;
- Complexo processo de licenciamento ambiental;
- Risco jurídico e ambiental direto ao ente público;
- Estrutura incompatível com a escala de geração de resíduos do Município.

5.2.1.3. Além disso, o Município passaria a ser o operador direto de atividade classificada como potencialmente poluidora, aumentando significativamente sua responsabilidade ambiental.

5.2.2. Alternativa 2 – Compartilhamento Estrutural com Outro Ente Público:

5.2.2.1. Possibilidade de utilização de estrutura regional ou consorciada para tratamento dos resíduos, entretanto, não foi identificada solução regional disponível que absorva a demanda municipal com regularidade, rastreabilidade e licenciamento compatível. Ademais, essa alternativa geraria dependência logística, aumento de custos de transporte e perda de controle operacional.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



5.2.3. Alternativa 3 – Terceirização de Empresa Especializada:

5.2.3.1. Modelo amplamente adotado pela Administração Pública, no qual empresa devidamente licenciada executa de forma integrada:

- Coleta programada nas unidades geradoras;
- Transporte em veículos homologados;
- Tratamento por tecnologia autorizada pelos órgãos ambientais;
- Destinação final ambientalmente adequada;
- Emissão de certificados de tratamento e rastreabilidade.

5.2.3.2. Essa alternativa se demonstrou a única tecnicamente adequada e economicamente viável, pois:

- O setor já possui operadores especializados e regulamentados;
- O risco ambiental é transferido ao executor licenciado;
- Há economia de escala, reduzindo custos operacionais;
- O serviço é prestado com tecnologia validada e controle sanitário;
- Permite fiscalização contratual sem necessidade de estrutura própria complexa;
- Garante conformidade com as normas ambientais e de saúde pública.

5.2.4. Análise:

5.2.4.1. A terceirização de empresa especializada configura-se como a solução mais segura, eficiente e compatível com o interesse público. A periodicidade semanal, quinzenal e mensal, mostra-se adequada para evitar acúmulo de resíduos infectantes, respeitando limites sanitários de armazenamento temporário.

5.3. DA MELHOR ALTERNATIVA NO MERCADO APLICADO À ADMINISTRAÇÃO:

5.3.1. Opção 1 – Licitação Própria por Sistema de Registro de Preços (SRP):

5.3.1.1. Consiste em realizar um certame próprio para registrar os preços por kg. O pagamento ocorre sob demanda, conforme as medições reais de resíduos gerados pelas unidades da Secretaria Municipal de Saúde de Imbé, Secretaria Municipal de Meio



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



Ambiente, Proteção Animal e Agricultura, sem obrigatoriedade de esgotar o saldo registrado.

5.3.2. Opção 2 – Adesão a Ata de Registro de Preços Externa (Carona):

5.3.2.1. Consistiria em aproveitar uma licitação já realizada por outro município.

5.3.2.2. Avaliou-se a possibilidade de o Município de Imbé aderir, na condição de órgão não participante ("carona"), a uma Ata de Registro de Preços vigente de outro ente público. Contudo, essa alternativa foi descartada pelas seguintes razões:

- O gerenciamento de RSS envolve rotas logísticas específicas e licenças ambientais (FEPAM) que vinculam rigidamente a capacidade do operador ao território licenciado, tornando difícil o aproveitamento de atas externas;
- Há o risco de não haver saldo disponível suficiente na ata de terceiros para contemplar a demanda total e a expansão programada de Imbé, visto que a legislação limita a contratação do aderente em relação ao quantitativo originalmente registrado;
- A dependência de anuência do órgão gerenciador externo e da empresa fornecedora traria insegurança jurídica e morosidade incompatíveis com a urgência de um serviço de saúde essencial.

5.3.3. Opção 3 – Licitação para Contrato Administrativo Comum (Escopo Fixo/Tradicional):

5.3.3.1. Consistiria em firmar um contrato tradicional com prestação e valores fixos mensais. Embora atenda à rotina, essa modalidade foi descartada por exigir um quantitativo fixo logo no início do exercício, independentemente do efetivamente utilizado, podendo gerar falta ou excesso de estimativa e cada mudança necessitaria de um aditivo – sendo que, com a perspectiva de aumento das unidades de saúde, essa logística enrijece a administração, podendo causar prejuízos econômicos e sociais.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



5.3.4. Conclusão e Justificativa da Escolha da Melhor Alternativa:

5.3.4.1. Diante do cenário atual da Secretaria Municipal de Saúde de Imbé — que possui projetos estruturais em andamento com cronogramas de inauguração variáveis, tais como o Hospital de Pequeno Porte (HPP), a nova USF Centro e a construção do CAPS —, o Sistema de Registro de Preços (Opção 1) consolida-se como a melhor alternativa.

5.3.4.2. O SRP confere a flexibilidade necessária para incluir esses novos pontos de coleta na Ata no exato momento em que entrarem em operação, sem a necessidade de aditamentos contratuais complexos ou desperdício de recursos com franquias mínimas estimadas. Garante-se, assim, a eficiência econômica, a segurança sanitária e o atendimento sob demanda conforme a variação real do quantitativo de kg coletadas.

5.3.4.3. O objeto demandado possui contratações similares e frequentes feitas por outros órgãos e entidades públicas de todas as esferas e pela própria Prefeitura Municipal de Imbé, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado.

5.3.4.4. Existe ampla disponibilidade de empresas aptas a prestação dos serviços a serem contratados, conforme os requisitos estabelecidos neste documento e pesquisa de mercado constante dos autos.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. O custo estimado para registro de preços dos itens consta no Anexo III do Processo Eletrônico nº 19879/2026, seguindo preços unitários referenciais levantados no site de pesquisa do LicitaCon, que foram utilizados para embasar a pesquisa de preços que integram o Pedido de Compra nº 1014/2026 preliminarmente, apenas para verificação de viabilidade do ETP.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



6.2. A estimativa definitiva do valor da contratação, que servirá como base à análise da aceitabilidade das propostas na fase externa do processo do certame, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, será realizada por servidores do Setor de Compras, da Secretaria Municipal de Administração, conforme Decreto Municipal 4.158, de 05/04/2023 e deverá constar como anexo do processo eletrônico, sendo o valor de que trata o item 6.1 válido apenas para avaliação da viabilidade ou não da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa a prestação de serviço de empresa especializada e devidamente licenciada para executar todas as etapas do manejo seguro dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) pertencentes aos Grupos A, B e E, com fornecimento de bombonas sem ônus adicional para a Administração durante a execução do serviço, que abrangerá de forma integrada o atendimento às unidades da Secretaria Municipal de Saúde, às atividades veterinárias de castração do DEPAN vinculado ao Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Proteção Animal e Agricultura, e às demandas operacionais do Cemitério Municipal, compreendendo a instalação das bombonas necessárias, a coleta das bombonas dentro do prazo estabelecido, o transporte em veículos autorizados e equipados para cargas perigosas/biológicas, o tratamento por meio de tecnologias licenciadas e adequadas para cada grupo de resíduo, em unidade licenciada pelos órgãos ambientais competentes e, por fim, a destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A solução ainda contempla o fornecimento de recipientes adequados (bombonas) e a emissão de manifestos e certificados de tratamento e destinação final correta (CDF). Assim, o serviço assegurará a mitigação de riscos sanitários e ambientais, a proteção dos trabalhadores e da comunidade, e o pleno atendimento às exigências da ANVISA, CONAMA e demais legislações vigentes.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



A análise de alternativas, detalhada no item 5, que demonstrou que a opção que apresenta melhor relação em termos de custo-benefício, viabilidade técnica e alinhamento estratégico para o Município, é a prestação de serviço de empresa especializada através do Sistema de Registro de Preços (SRP) que observa os requisitos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

7.1. DO OBJETO:

7.1.1. Referente a eventual e futura prestação de serviço de empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos dos grupos A, B e E, decorrentes dos serviços de saúde, de veterinária e do cemitério municipal (RSS), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional para a Administração, mediante Sistema de Registro de Preço.

7.2. PRAZO DE VIGÊNCIA:

7.2.1. O Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

7.3. REAJUSTAMENTO:

7.3.1. No caso de prorrogação da vigência do Registro de Preços, será aplicado como índice de correção monetária o IPCA, com base na data do orçamento, desde que garantida a manutenção da vantajosidade econômica para a Administração Pública.

7.3.2. A aplicação do índice de reajuste deverá ocorrer apenas quando o mesmo for positivo.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

8.1. A opção pela reunião dos itens 1 (coleta, transporte e tratamento de RSS dos Grupos A e E), 2 (Grupo B Medicamentos) e 3 (Grupo B Químicos) em um **Lote Único e**



Integrado fundamenta-se nos critérios de **viabilidade técnica, eficiência operacional e economicidade**, em estrita observância ao art. 40, § 2º, inciso I, §3º da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2. Embora a regra das contratações públicas preveja o parcelamento do objeto, o próprio texto legal e a consolidada jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Súmula nº 247/TCU) excepcionam a regra quando o agrupamento demonstrar maior vantagem para a Administração, conforme os aspectos técnico-jurídicos deduzidos a seguir:

8.2.1. Da Inseparabilidade Logística e Risco à Rotina Assistencial: O gerenciamento externo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) exige o recolhimento fracionado e simultâneo de diferentes classes de risco no mesmo ponto gerador. O parcelamento do objeto ensejaria a possibilidade de múltiplas empresas distintas adjudicarem itens isolados. Como consequência, as unidades de saúde da rede municipal de Imbé sofreriam com o tráfego concorrente e desordenado de diferentes veículos de carga perigosa, gerando severos transtornos às rotinas de atendimento, além de sobrecarregar os servidores locais com múltiplos procedimentos de pesagem, conferência e guarda de abrigos temporários.

8.2.2. Da Unicidade de Responsabilidade e Rastreabilidade Ambiental: Os resíduos biológicos (Grupos A e E) e químicos (Grupo B) compartilham, muitas vezes, as mesmas estruturas de armazenamento temporário nas unidades geradoras. A execução dos serviços por operadores distintos pulverizaria a cadeia de custódia do lixo hospitalar, gerando elevado risco de “jogo de empurra” e conflito na atribuição de responsabilidades em caso de contaminação cruzada, vazamentos ou incidentes ambientais. O lote único garante um canal único de responsabilização civil, administrativa e penal perante os órgãos de fiscalização (FEPAM, Vigilância Sanitária e IBAMA), centralizando e assegurando a fidedignidade da emissão dos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e dos Certificados de Destinação Final (CDF) no sistema integrado SINIR.



8.2.3. Da Economicidade por Economia de Escala: O transporte e a destinação de resíduos perigosos são onerados primordialmente pelos custos logísticos fixos (veículos estanques homologados, motoristas com certificação MOPP, planos de emergência e licenças ambientais territoriais). Ao unificar as frações biológicas, químicas sólidas e químicas líquidas em uma mesma rota operacional, propicia-se a otimização dos custos de deslocamento (economia de escala), permitindo que o mercado ofereça preços unitários globais mais vantajosos para o Município. O fracionamento, ao contrário, geraria a multiplicação de custos fixos de transporte por parte de diferentes licitantes, encarecendo artificialmente as tarifas por kg.

8.2.4. Da Padronização e Eficiência Administrativa (Saúde, SEMMAPA/DEPAN e Cemitério): A reunião das demandas da Secretaria Municipal de Saúde, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Proteção Animal e Agricultura, através do Departamento de Proteção Animal (atividades veterinárias de castração) e do Cemitério Municipal está vinculado, em um único certame e lote, atende primordialmente aos princípios da eficiência, economicidade e padronização contratual. Como os resíduos de procedimentos veterinários públicos e de exumações sujeitam-se às mesmas regras de descarte, acondicionamento e licenciamento ambiental (FEPAM) que os resíduos hospitalares humanos, a unificação em uma rota logística integrada evita a dispersão de esforços públicos, impede a abertura de múltiplos processos licitatórios idênticos e propicia a obtenção de tarifas mais vantajosas para o Município por meio da consolidação do quantitativo total em kg.

8.2.5. Risco de incompatibilidade operacional entre diferentes prestadoras de serviços.

8.3. Diante de tais fundamentos, resta tecnicamente demonstrado que o agrupamento em lote único é a modelagem que melhor assegura o interesse público, a segurança sanitária da comunidade e a eficiência orçamentária no âmbito da Prefeitura Municipal de Imbé, portanto, justifica-se o não parcelamento da contratação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



9. ROTINA/ETAPAS DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

9.1. PRAZOS E FORMA DE COMUNICAÇÃO:

9.1.1. A comunicação entre a Prefeitura Municipal de Imbé e a licitante vencedora ocorrerá por meio do e-mail institucional saudegestao@imbe.rs.gov.br, policlinica@imbe.rs.gov.br; e/ou de contato telefônico administrativo saúde 51-36278531 e 51-36278591 (PA 24 Horas), por intermédio de um dos Gestores de Contrato ou por um dos Fiscais de Contrato.

9.2. LOCAL/HORÁRIO:

9.2.1. Os serviços deverão ser realizados nos locais onde estão ou serão instaladas as bombonas no município de Imbé, devendo ser sempre em horário comercial (de segunda a sexta, das 08h às 11h30min e das 13h30min às 17h), conforme relacionado abaixo:

Local	Endereço	Mínimo de bombonas 200 litros *podendo ser solicitados menores	Frequência
PA 24 Horas	Rua Sapiranga, nº 380 Bairro: Centro	15 Grupo A 5 Grupo E 1 Grupo B	Grupo A e E – Semanalmente Grupo B - Mensalmente
PA 12 horas Zona Norte – Santa Terezinha	Av. Paraguassu, nº 10.102 Bairro: Santa Terezinha	5 Grupo A e E 1 Grupo B	Grupo A e E – Semanalmente Grupo B - Mensalmente
SAMU	Av. São Miguel, nº 1420 Bairro: Centro	1 Grupo A e E	Semanalmente
USF Centro	Av. Paraguassu, nº 1131 Bairro: Centro	1 Grupo A e E	Semanalmente
USF Courhasa	Av Brasil, nº 1443	1 Grupo A e E	Semanalmente



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



	Bairro: Presidente		
USF Nova Nordeste	Rua Maria Claro Machado, nº 175 Bairro: Nova Nordeste	1 Grupo A e E	Semanalmente
USF Mariluz	Rua Viamão, nº 554 Bairro: Mariluz	1 Grupo A e E	Semanalmente
USF Albatroz	Av. Paraguassu, nº 9.451 Bairro: Albatroz	1 Grupo A e E	Semanalmente
USF Stª Terezinha	Rua 20, nº 12 Bairro: Santa Terezinha	1 Grupo A e E	Semanalmente
Almoxarifado Saúde	Av. Paraguassu nº 2070 Bairro: Centro	1 Grupo B - Medicamento	Quinzenalmente
Farmácia	Avenida Paraguassú, nº 2755 (esquina com a Rua Canoas), Bairro: Mariluz	1 Grupo B - Medicamento	Quinzenalmente
Centro de Fisioterapia	Av. Brasil, nº 1.458 Bairro:	1 Grupo A e E	Quinzenalmente
SEMMAPA	A combinar	1 Grupo A e E	Quinzenalmente
Cemitério Municipal de Imbé	Rua Dep. José Antônio Daudt Bairro: Marisul	9 Grupo A e E	Quinzenalmente
CAPS	Av. Osório, nº 699 Bairro: Centro	1 Grupo A e E	Quinzenalmente

9.2.2. Os endereços listados no item 9.2 podem sofrer alteração, assim como acréscimo das demais unidades de saúde que vierem a ser implantadas no Município durante a vigência do contrato.



9.3. ACONDICIONAMENTO/IDENTIFICAÇÃO:

9.3.1. As bombonas devem estar identificadas conforme as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), especificamente a RDC nº 222/2018, que regulamenta a identificação dos sacos e recipientes de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS):

• **9.3.1.1. Grupo A (Resíduos Infectantes) e Grupo E (Materiais Perfurocortantes):**

- **Símbolo:** Símbolo internacional de risco biológico.
- **Identificação por extenso:** Deve conter a inscrição “RESÍDUO INFECTANTE” e “RESÍDUO PERFUROCORTANTE”.

9.3.1.2. Grupo B (Resíduos Químicos):

- **Símbolo:** Símbolo de risco associado, baseado na classificação de perigo do resíduo (conforme a norma ABNT NBR 14725 e o Sistema Globalmente Harmonizado - GHS). Geralmente utiliza-se a imagem corrosiva (fração de líquido vertendo de dois recipientes atacando uma superfície e uma mão) ou tóxica (caveira sobre tábias cruzadas).
- **Identificação por extenso:** Inscrição “RESÍDUO QUÍMICO” ou “MEDICAMENTOS REJEITADOS/VENCIDOS”.

9.3.2. A identificação deve ser impressa ou colada de forma indelével (que não apaga) e resistente aos processos de manuseio e transporte.

9.3.3. O tamanho dos símbolos deve ser proporcional ao tamanho do recipiente para garantir a visualização clara por parte dos profissionais de limpeza e manejo.

9.4. REGIME DE EXECUÇÃO:

9.4.1. Não se aplica.



9.5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

9.5.1. A prestadora de serviço fica obrigada a remanejar ou acrescentar o número de bombonas e pontos de coleta mediante solicitações formais da administração, visando atender às oscilações de demanda da rede de saúde, respeitado o limite de até **150 (cento e cinquenta) bombonas disponibilizadas e instaladas simultaneamente em regime de comodato (estoque estático ativo)**, sem ônus adicional para a Administração durante toda a execução do serviço.

9.5.1.1. Parágrafo Único: O limite de até 150 (cento e cinquenta) unidades refere-se estritamente ao quantitativo máximo de recipientes físicos que estarão alocados e em uso nos pontos de coleta ao mesmo tempo. **Não integram e não são contabilizadas para este limite as substituições rotineiras e regulares de bombonas (troca de recipientes cheios por higienizados/vazios) decorrentes da execução ordinária dos serviços de coleta**, as quais constituem insumo operacional obrigatório da contratada e já estão inclusas no preço unitário do serviço.

9.5.2. As bombonas fornecidas pela prestadora de serviço devem ser de plástico rígido, laváveis, estanques, com tampa hermética e devidamente identificadas com os símbolos de risco correspondentes a cada grupo, conforme especificado no item 9.3.

9.5.3. A coleta dos RSS deverá ser realizada conforme a regularidade constante no item 9.2.1.

9.5.4. A coleta será acompanhada por servidor designado, a quem a contratada deverá entregar a via física do Controle de Transporte de Resíduos (CTR).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



9.5.5. A empresa contratada deverá reter cópia do CTR, a qual deve ser assinada pelo servidor municipal no ato da coleta, e enviar **obrigatoriamente** ao e-mail saudeadm@imbe.gov.br.

9.5.5.1. O pagamento da coleta fica condicionado ao envio da cópia do CTR devidamente assinada pela empresa contratada e pelo servidor que acompanhou o serviço.

9.5.6. Além da gestão do CTR (físico e digital), a prestadora de serviço deve realizar a baixa e emissão no Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) eletrônico no sistema do órgão ambiental competente (como o SINIR), emitindo posteriormente o Certificado de Destinação Final (CDF).

9.5.7. A prestadora de serviço deverá realizar a pesagem dos resíduos no ato da coleta, utilizando equipamento de pesagem calibrado e com verificação metrológica válida, permitindo o acompanhamento pela fiscalização.

9.5.6. A cobrança dos serviços será realizada estritamente com base nos kg de transporte efetivamente consolidadas e recolhidas pelo caminhão coletor e atestado por servidor da Prefeitura Municipal de Saúde.

9.5.6.1. A empresa deverá ter certeza de que está sendo acompanhada por servidor da Unidade em questão e este deverá assinar o CTR físico, caso o CTR seja apenas deixado na Unidade, sendo que a troca não fora acompanhada por servidor da prefeitura, esta não será contabilizada para pagamento.

9.5.9. Sempre que uma bombona física da unidade for recolhida por completo (seja por atingir o limite de peso/volume ou por necessidade de higienização), ela deve ser substituída imediatamente por equivalente totalmente limpa, desinfetada e higienizada pela prestadora de serviço. Nos casos em que houver apenas a retirada dos sacos e caixas internas, a estrutura plástica permanecerá na unidade de saúde.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



9.5.10. O transporte dos resíduos deverá ser feito em veículo exclusivo para transporte de RSS (atendendo à NBR 14.652), sendo proibido o uso de caminhões compactadores comuns para os Grupos A, B e E.

9.5.11. Os funcionários da prestadora de serviços, designados para a coleta externa deverão trabalhar uniformizados, identificados por crachá e utilizando obrigatoriamente os EPIs adequados para risco biológico e químico (luvas de PVC de cano longo, botas de segurança impermeáveis, avental impermeável, óculos de proteção e máscara).

9.5.12. A prestadora de serviço fica obrigada a realizar o tratamento prévio por tecnologia licenciada e ambientalmente autorizada, tais como autoclavagem, incineração ou outra admitida pelo órgão ambiental competente, dos resíduos que exijam desinfecção antes do envio para o aterro sanitário licenciado, comprovando o método utilizado nos relatórios mensais.

9.6. SUBCONTRATAÇÃO E/OU TERCEIRIZAÇÃO:

9.6.1. Admite-se a subcontratação exclusivamente para as etapas de tratamento prévio e/ou destinação final dos resíduos, mediante prévia e expressa autorização da Administração Municipal. Para a autorização, a empresa subcontratada deverá comprovar sua regularidade e capacidade técnica mediante apresentação de:

- a)** Licença de Operação (LO) vigente emitida pela FEPAM ou órgão ambiental competente da jurisdição da unidade de tratamento, contemplando a tecnologia e os grupos de resíduos subcontratados;
- b)** Licença ou Alvará Sanitário vigente expedido pela Vigilância Sanitária competente;
- c)** Comprovante de cadastro ativo no sistema MTR/SINIR e Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal (CTF/APP) do IBAMA;
- d)** Atestado de Capacidade Técnica e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/TRT/CRQ) do Responsável Técnico da unidade de tratamento;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



- e) Certidões negativas de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da subcontratada, nos termos do art. 122, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021;
- f) Declaração conjunta da contratada e subcontratada atestando a ausência das vedações previstas no art. 122, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021 (ausência de vínculo com dirigentes ou agentes envolvidos no processo).

9.7. ACOMPANHAMENTO:

9.7.1. Obrigatoriamente um funcionário designado da unidade geradora deverá acompanhar o serviço de coleta e conferir a pesagem do material, a empresa deve ter sua cópia do CTR devidamente assinada pelo funcionário da Prefeitura.

9.8. PROVA:

9.8.1. Não se aplica.

9.9. TROCA DE PEÇAS:

9.9.1. Não se aplica.

9.10. SAC/SUPORTE TÉCNICO:

9.10.1. A empresa deverá disponibilizar um canal permanente de atendimento mediante canal telefônico comercial (podendo ser 0800, e-mail ou aplicativo de mensagens instantâneas/WhatsApp), apto a receber chamados técnicos de segunda a sexta-feira, em horário comercial, para tratativas de coletas extraordinárias ou substituições urgentes de recipientes danificados.

9.11. LIMPEZA:

9.11.1. Caso ocorra vazamento ou derramamento acidental de resíduos de saúde no ato da manipulação e transporte, a limpeza, desinfecção e descontaminação do local afetado correrá por conta e responsabilidade imediata da empresa prestadora do serviço, com a utilização de insumos químicos adequados conforme prevê a RDC ANVISA 222/2018.



9.12. GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO:

9.12.1. A prestadora de serviço deverá garantir a perfeita execução dos serviços em estrita conformidade com as exigências sanitárias e ambientais vigentes (ANVISA e CONAMA), respondendo integral e civilmente por quaisquer danos ou penalidades decorrentes do manejo inadequado ou descarte irregular dos resíduos coletados.

9.13. GARANTIA DE PROPOSTA:

9.13.1. Não haverá exigência de garantia de proposta.

9.14. GARANTIA CONTRATUAL:

9.14.1. Não haverá exigência de garantia contratual.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

10.1. Espera-se assegurar a gestão adequada, segura e integral dos resíduos Classe I, grupos A, E e B, gerados nas atividades da saúde, do cemitério do município e do SEMMAPA, garantindo que todas as etapas como coleta, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final sejam executadas em conformidade com as normas em vigor e órgãos competentes, além de buscar fortalecer a saúde pública, promover a preservação do meio ambiente e garantir eficiência, segurança e regularidade operacional à Administração

11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

11.1. Em atendimento ao *caput* e § 2º do Art. 4º do Decreto Municipal nº 3.810, de 11 de dezembro de 2020, segue a indicação do Gestor de Contrato (Titular e Suplente) e dos Fiscais de Contrato, para providências de emissão de Portaria de designação, para atuação junto a contratação.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



Secretaria Municipal de Saúde			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de Contrato Titular	Milene Pinheiro Machado	13.650	Tec. em Contabilidade
Gestor de Contrato Suplente	Bárbara de Oliveira Fernandes	16.062	Agente Administrativo
Fiscal de Contrato Definitivo	Maria Conceição Curtinovi de Oliveira	13.971	Diretor Geral Posto
Fiscal de Contrato Definitivo	Marco Antônio Dias da Silva	16.602	Enfermeiro
Fiscal de Contrato Definitivo	Ketlin Raubach Lisboa	16.665	Enfermeira
Fiscal de Contrato Definitivo	Diego de Lemos Rodrigues	18.410	Farmacêutico
Fiscal de Contrato Definitivo	Elisandra Brulinger Valim	12.108	ACS – Enfª Coord. At. Primária
Fiscal de Contrato Definitivo	Márcio Dênis Corrêia	16.966	Farmacêutico
Fiscal de Contrato Provisório	Jordana Groth Mingurre	18.944	Estoquista
Fiscal de Contrato Provisório	Jailson Rocha	18.937	Estoquista
Fiscal de Contrato Provisório	Márcia Silvestre de Oliveira	16.941	Dirigente de Setor
Fiscal de Contrato Provisório	Michelle Muller	16.259	Agente Administrativo
Fiscal de Contrato Provisório	Vivian Nunes Raupp	18.692	Técnico em contabilidade

11.2. NOS LOCAIS DE RECOLHIMENTO INDICADOS NO ITEM 9.2.: Servidores atenderão a empresa e conferirão o recolhimento do lixo, somente assinando a CTR se o valor da(s) pesagem(ns) estiver(em) correta(s) e se a(s) bombona(s) colocada(s) no lugar está(ão) higienizada(s) e de acordo com o exigido nos itens 9.3. e 9.5.2



11.2.1. Os servidores e a empresa enviarão as CTR aos fiscais provisórios que deverão:

11.2.1.1. CONFERIR OS DADOS BÁSICOS DO CONTROLE PARA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS (CTR): Conferir se há alguma observação por parte do servidor que realizou a recepção da empresa e averiguou o recolhimento do lixo. Verificar se o CTR se encontra assinado e carimbado pelo servidor e pela empresa, se o mesmo fora enviado pela empresa e estes são equivalentes.

11.2.1.1.1. Caso a empresa envie digitalmente CTR sem assinatura de servidor da prefeitura, a empresa deve ser avisada que a CTR não irá compor o pagamento, conforme cláusulas preestabelecidas em Edital.

11.2.1.2. CONFERIR QUANTITATIVAMENTE: Se o quantitativo em kg descrito no CTR confere com o quantitativo do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e o quantitativo do Certificado de Destinação Final (CDF).

11.2.1.3. REGISTRAR EVENTUAL OCORRÊNCIA: Constatado algum problema em uma unidade receptora, o Fiscal de Contrato responsável pelo recebimento provisório deve relacionar o evento no relatório de execução do serviço.

11.2.1.4. RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO: Anexar à CTR os relatórios emitidos durante o período de prestação do serviço e outros documentos, devendo constar no relatório, **entre outros e conforme o caso:**

1. Se os prazos definidos no presente ETP foram atendidos/cumpridos (relacionar no relatório os prazos (semanal/quinzenal), apresentação de prova (CTR), horário de início e término do serviço);
2. Se os serviços foram realizados por profissional pertencente ao quadro ou formalmente vinculado à empresa prestadora de serviço, se estava com EPI, possuía habilidade, bem como com comportamento/conduita adequada à execução do serviço;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



3. Se a CTR está assinada por servidor da prefeitura e caso não esteja, que a mesma **não** deve constar na nota fiscal;
4. Se após o término do serviço o local permaneceu limpo;
5. A ocorrência de alguma falha durante a execução do serviço.
6. Se o valor total da CTR confere com o kg pesado.

11.2.1.5. CONFERIR OS DADOS BÁSICOS DA NOTA FISCAL, no final do mês, a empresa deve enviar a Nota Fiscal, que obrigatoriamente deve conter, além dos dados básicos:

1. Locais em que as bombonas foram recolhidas, quantos kg de lixo foram recolhidos e o nº dos CTR cobrados;
2. O fiscal deve conferir se os dados, como valores e números das CTR's, fecham com os entregues pelas unidades e pela empresa, verificando se estes foram previamente aprovados para pagamento.
3. Deve-se fazer a conferência dos dados, verificando se o valor total solicitado pela empresa bate com o efetivamente executado.

11.3. RECEBIMENTO DEFINITIVO, em até 3 (três) dias úteis a contar do ateste provisório por um segundo Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização, devendo no recebimento definitivo o Fiscal de Contrato, entre outros:

11.3.1. CONFERIR OS DADOS DA NOTA FISCAL/FATURA: Conferir no Portal da Nota Fiscal Eletrônica - www.nfe.fazenda.gov.br ou diretamente no site do órgão emissor a autenticidade da Nota Fiscal Eletrônica, quando for o caso, e se:

1. A descrição do serviço, valor unitário e valor total estão de acordo com o disposto no Termo de Referência, Edital da licitação, proposta de preço da empresa vencedora e Nota de Empenho;
2. Os dados da Prefeitura Municipal de Imbé e da Nota de Empenho estão corretamente informados na Nota Fiscal/Fatura;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



3. A Nota Fiscal/Fatura apresenta rasura, e caso positivo solicitar a substituição da mesma;
4. A data de emissão da Nota Fiscal/Fatura é posterior a data de emissão da Nota de Empenho e da autorização do serviço quando for o caso.

11.3.2. CONFERÊNCIA QUALITATIVA: Conferir se o serviço prestado está de acordo com o pactuado:

1. Se houve falhas ou problemas na execução do serviço, quais, se foram devidamente sanadas;
2. Se os valores estão adequados.

11.3.3. ANALISAR OS RELATÓRIOS: Analisar os Relatórios emitidos pelo Fiscal de Contrato do recebimento provisório e eventuais documentos, emitindo relatório com as recomendações ao Gestor de Contrato.

11.4. O não atendimento de qualquer condição pactuada impedirá o ateste do recebimento definitivo do serviço, devendo neste caso ser formalizado a empresa prestadora de serviço as inconformidades encontradas e o prazo para as correções necessárias, que deverão ser feitas sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.

11.5. Na hipótese prevista no item 11.4, o prazo de 3 dias úteis para o ateste definitivo será interrompido e a contagem retomada somente após sanadas as pendências, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

12.1. Não se aplica.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

13.1. Não se verifica contratações correlatas para a viabilidade e contratação desta demanda.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. A presente contratação envolve atividade classificada como potencialmente poluidora, tendo em vista que trata do manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), os quais possuem características infectantes, químicas e perfurocortantes, capazes de gerar danos ambientais e riscos à saúde pública quando não submetidos a gerenciamento adequado. Diferentemente dos resíduos sólidos urbanos comuns, os RSS exigem controle técnico rigoroso em todas as etapas do ciclo operacional, pois qualquer falha pode resultar em contaminação direta do meio ambiente e responsabilização do ente público como gerador.

14.2. Impactos Ambientais e medidas mitigadoras:

IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIÇÃO DO RISCO	MEDIDAS MITIGADORAS
Contaminação do solo	Vazamento ou disposição inadequada de resíduos infectantes e químicos, com introdução de agentes patogênicos no ambiente	Utilização de embalagens estanques e certificadas; coleta periódica sem acúmulo; transporte adequado e destinação apenas em unidades licenciadas
Contaminação de águas superficiais e subterrâneas	Percolação de líquidos contaminados ou descarte irregular podendo atingir lençóis freáticos e cursos d'água	Acondicionamento correto dos resíduos; veículos com compartimento impermeável; tratamento prévio obrigatório antes da disposição final
Disseminação de agentes biológicos	Exposição da população e trabalhadores a microrganismos presentes nos resíduos de saúde	Coleta em intervalos regulares; uso de EPIs; treinamento das equipes; tratamento por tecnologia que garanta a eliminação da carga biológica
Acidentes com perfurocortantes	Risco de lesões e contaminações durante o manuseio e transporte	Utilização de coletores rígidos padronizados; manejo por pessoal capacitado; procedimentos operacionais seguros
Poluição atmosférica por tratamento inadequado	Emissões nocivas decorrentes de processos de tratamento sem controle ambiental	Exigência de tecnologias licenciadas; comprovação de regularidade ambiental da unidade de tratamento; monitoramento conforme licenças
Destinação final irregular	Lançamento de resíduos sem rastreabilidade,	Emissão de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) ou equivalente; certificados



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



	gerando passivo ambiental ao Município	de tratamento e destinação; comprovação documental da cadeia completa
Armazenamento inadequado nas unidades geradoras	Acúmulo de resíduos acima do tempo seguro, com risco sanitário local	Definição de cronograma fixo de coleta; fornecimento de recipientes adequados; atendimento extraordinário quando necessário

15. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO:

15.1. O critério de julgamento adotado das propostas de acordo com o Art. 33, da Lei Federal nº 14.133 de 2021, será de menor preço por lote.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

ÓRGÃO 11: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS

PROGRAMA: 0120 – IMBÉ PARA VIVER SEMPRE BEM E COM SAÚDE

AÇÃO:

2507 – Manutenção e custeio das ações e serviços de saúde da atenção primária em saúde (APS)

2502 – Manutenção e custeio das ações e serviços da atenção especializada

Tipo de Recurso: 1500

ÓRGÃO 15: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMB. PROTEÇÃO ANIMAL E AGRIC. - SEMMAPA

PROGRAMA: 0081 – PROMOÇÃO DA SAÚDE ANIMAL

AÇÃO:

2704 – Manutenção das Atividades de Política Municipal de Proteção Animal

Tipo de Recurso: 1500

Elemento de Despesa:

3.3.90.39.00.00.00.00 - Outros serviços de terceiros- Pessoa Jurídica

3.3.90.39.78.05.00.00 - Coleta, tratamento e destino final de resíduos da saúde



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

17.1. Conforme se verifica no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Imbé, 09 de outubro de 2026

Elaborado por:

Michelle Müller
Agente Administrativo
Matrícula 16.259



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO I

LEVANTAMENTO DEMANDA COM ESTIMATIVA PARA EXPANSÃO

Este documento apresenta a fundamentação técnica, econômica e jurídica para a alteração do critério de medição e faturamento do serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) do Município de Imbé/RS. A nova modelagem adota a métrica de quilogramas (kg) em substituição à contagem volumétrica por bombonas de 200 litros, visando o atendimento aos princípios constitucionais da eficiência, modicidade e transparência na Administração Pública.

1. HISTÓRICO DE CONSUMO E PROJEÇÃO DA REDE EXISTENTE

1.1. O levantamento volumétrico base fundamenta-se nos quantitativos de RSS efetivamente retirados do município entre janeiro e abril de 2026. Com exceção da unidade Centro II, que se utilizou como parâmetro os últimos quatro meses registrados. A projeção regulamentar para o período de 24 (vinte e quatro) meses incorpora uma margem de segurança operacional de 10% (dez por cento) aplicada sobre a média aritmética, servindo como fator de proteção para acomodar o crescimento demográfico local e flutuações sazonais da rede de saúde.

Tabela 01 – Histórico de Utilização e Projeção Base por kg:

Grupo A e E												
Datas	Centro I	Centro III	Albatroz	Mariluz	Nova Nordeste	Santa Terezinha	Pa24h	Pa12h	Cemitério	C. de Fisio.	Últimas	Centro II
01/2026	29,54	29,84	36,04	31,61	25,29	16,57	495,34	114,5	85,62	2,22	04/2025	60,67
02/2026	61,46	29,76	4,42	36,04	51,47	3,82	453,67	39,3	137,34	1	05/2025	76,78
03/2026	-	6,72	35,01	4,42	3,92	8,24	176,96	21,97	69,95	1,57	06/2025	44,38
04/2026	17,72	17,4	31,90	35,01	31,8	17,44	373,68	48,64	-	11,71	07/2025	22,03
Média mensal	22,75	20,93	26,84	26,77	28,12	11,52	374,91	56,10	73,23	4,12	-	50,97
Média mensal total				696,26 kg								



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



	Grupo B	
	Medicamento	Fotoquímico
Datas	Almoxarifado	Pa24h
01/2026	2	-
02/2026	-	48,99
03/2026	-	-
04/2026	107,68	-
Média mensal	27,42	12,25

1.2. Relação das CDF – Certificado de Destinação Final (ANEXO II) de onde foram retiradas as informações de quilogramas por unidade de saúde:

Datas	Centro I	Centro III	Albatroz	Mariluz
01/2026	3685893/2026	3685892/2026	3685897/2026	3685896/2026
02/2026	3701578/2026	3701577/2026	3701581/2026	3701580/2026
03/2026	-	3755081/2026	3755085/2026	3755084/2026
04/2026	3801091/2026	3801090/2026	3801095/2026	3801094/2026

Datas	Nova Nordeste	Santa Terezinha	Pa12h
01/2026	3685891/2026	3685890/2026	3685895/2026
02/2026	3701576/2026	3702251/2026	3685895/2026
03/2026	3755080/2026	3755079/2026	3755083/2026
04/2026	3755080/2026	3801088/2026	3801093/2026

Datas	Cemitério	Centro de Fisioterapia	Pa24h – Grupo A e E
01/2026	3685899/2026	3755087/2026	3685898/2026
02/2026	3701816/2026	3702252/2026	3701582/2026
03/2026	3755087/2026	3755082/2026	3755086/2026
04/2026	-	3801092/2026	3801096/2026



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



Datas	Pa24h – Grupo B	Almoxarifado
01/2026	-	3632420/2026
02/2026	3682450/2026	-
03/2026	-	3727078/2026
04/2026	-	-

Datas	Centro II
04/2025	3243122/2025
05/2025	3296598/2025
06/2025	3321830/2025
07/2025	3380031/2025 + 3437613/2025

2. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E METODOLÓGICA

2.1. O Fenômeno do "Vazio Sanitário" e a Ineficiência Volumétrica -

A contratação de serviços de RSS por unidade volumétrica (bombonas de 200 litros), método de contagem anteriormente utilizado, gera ineficiências financeiras significativas à Administração Pública devido ao fenômeno técnico denominado "vazio sanitário" ou "ar faturado". Por razões de controle sanitário e de biossegurança (conforme determinam as diretrizes da RDC ANVISA no 222/2018), os resíduos biológicos (Grupo A) e perfurocortantes (Grupo E) não podem permanecer armazenados nas unidades de saúde por períodos prolongados, devendo ser recolhidos em cronograma estrito (coleta regular), independentemente de o recipiente estar cheio ou não. Além disso, as embalagens de perfurocortantes (como caixas Descarpac) ocupam espaço geométrico fixo, mas contêm muito espaço vazio em seu interior.

Quando a cobrança ocorre por bombona coletada, o município paga o valor integral de um recipiente de 200 litros mesmo que este contenha apenas 30% ou 50% de sua capacidade física de resíduos. Ao transitar para a contratação por peso (quilogramas), elimina-se esse fator de desperdício, garantindo que o erário pague estritamente pela massa de resíduos efetivamente gerada, coletada e tratada.



3. FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA DA ALTERAÇÃO

3.1. Princípio Constitucional da Eficiência e Economicidade - A alteração do objeto licitatório ampara-se no Princípio da Eficiência, insculpido no Art. 37, caput, da Constituição Federal de 1988. A Administração Pública tem o dever de buscar a otimização dos recursos públicos, minimizando custos e maximizando resultados. O faturamento por quilograma é, sob a ótica da engenharia financeira pública, a única modalidade que elimina o pagamento por "vazio sanitário", adequando o desembolso financeiro à exata contraprestação do serviço executado.

Ademais, evita-se o enriquecimento sem causa da contratada, vedado pelo ordenamento jurídico pátrio (Art. 884 do Código Civil), uma vez que a empresa de tratamento final de resíduos (seja por autoclavação ou incineração) cobra o seu serviço final da própria coletora com base no peso (toneladas) medido nas balanças de sua planta industrial, e não por volume.

3.2. Amparo na Nova Lei de Licitações (Lei Federal no 14.133/2021)

A Lei no 14.133/2021 estabelece que a definição do objeto de contratação deve pautar-se por critérios estritamente objetivos de mensuração:

Art. 11, Parágrafo Único: Impõe a necessidade de mitigação de riscos contratuais e busca pela máxima eficácia e economia nos processos de contratação.

Art. 40, Inciso I: Exige a definição detalhada e precisa do objeto, com a fixação de unidades de medida adequadas e de critérios claros de fiscalização, preferindo metodologias que possam ser mensuradas de forma científica e transparente.

3.3. Alinhamento com a Jurisprudência dos Tribunais de Contas

O Tribunal de Contas da União (TCU) e o Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE-RS) recomendam enfaticamente o emprego da pesagem em detrimento da cubagem estimada nos contratos de coleta de resíduos sólidos.

Conforme pacificado na jurisprudência (vide Acórdãos TCU no 1.547/2011- Plenário, no 2.155/2014 - Plenário e no 1.159/2015 - Plenário), a medição de serviços de coleta por critérios volumétricos subjetivos ou por "estimativa de recipientes" sem correspondência exata em peso constitui grave falha de fiscalização e potencial dano ao erário. Os órgãos de controle exigem que a aferição dos serviços seja realizada de forma direta, por meio de balanças calibradas e



certificadas pelo INMETRO, atestadas por meio de tickets de pesagem e MTRs (Manifestos de Transporte de Resíduos).

3.4. Conformidade Ambiental e Integração ao SINIR (MTR)

A portaria federal do Ministério do Meio Ambiente e as resoluções do CONAMA exigem que a movimentação de RSS seja controlada pelo sistema digital do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR). Esse sistema exige, obrigatoriamente, o preenchimento da massa exata do resíduo em quilogramas ou toneladas. Ao parametrizar a licitação em quilogramas, o município unifica a métrica administrativa de liquidação financeira com a métrica regulatória ambiental de controle de resíduos, facilitando as auditorias do órgão ambiental do estado (FEPAM) e do Ministério Público.

4. PROJEÇÃO E DIMENSIONAMENTO EM QUILOGRAMAS (KG)

Com base no CDF e nos dados apresentados na Tabela 01, apresenta-se a Tabela 02. Ela consolida o histórico de consumo municipal e define a projeção de referência segura em quilogramas (kg) para a futura licitação com vigência de 2 (dois) anos:

Tabela 02 – Histórico e Estimativa de Licitação Convertidos para Quilogramas (KG)

GRUPO DE RESÍDUO	MÉDIA MENSAL (KG)	MÉDIA ANUAL (KG)	COTA DE LICITAÇÃO (2 ANOS + 10%)
Grupo A e E (Infectantes)	696,26	8.355,12	18.381,27
Grupo B (Medicamentos)	27,42	329,04	723,89
Grupo B (Fotoquímicos)	12,25	147	323,40
TOTAL DO LOTE DE RESÍDUOS	735,93	8.831,16	19.428,56

Nota de Segurança Operacional Contra Desabastecimento de Saldo (KG)

A soma total da cota licitatória para o contrato de 24 meses foi consolidada em 19.428,56 kg. Devido à aplicação combinada da margem demográfica (10%), a modelagem é extremamente



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



realista e previne qualquer desabastecimento de peso em caso de aumento súbito na geração de resíduos hospitalares.

5. PROJEÇÃO DE NOVAS DEMANDAS (EXPANSÃO DA REDE)

5.1. A tabela abaixo consolida o impacto logístico gerado pelas novas instalações, ampliações de jornadas e expansões de equipes programadas para entrar em operação ao longo do período de vigência da ata de registro de preços.

Tabela 03 – Estimativa de Incremento para Novas Demandas (Período de 2 Anos)

Local / Expansão de Serviço	Grupo A e E	Grupo B (Medicamentos)	Grupo B (Fotoquímicos)
Hospital de Pequeno Porte	24.192	444	1.080
Unidade de Saúde Avançada do SAMU (USA)	1.728	-	-
Ampliação de 5 equipes nas USF's.	3.960	-	-
Expansão do Pronto Atendimento da Zona Norte (12h para 24h)	7.440	-	-
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	96	-	-

5.1.1. MEMÓRIA DE CÁLCULO E FUNDAMENTAÇÃO DAS NOVAS DEMANDAS

Os parâmetros preditivos utilizados atendem aos indicadores técnicos nacionais de amostragem por produtividade de rede e diretrizes de saúde pública.

5.1.1.1. HOSPITAL DE PEQUENO PORTE (Projeção para 30 Leitos Ativos) -

Estimativa condicionada à efetiva entrada em operação do Hospital durante a vigência da Ata.

Grupo A (Infectantes): Indicadores da literatura técnica nacional (SciELO / Engenharia Sanitária) estabelecem que hospitais gerais geram de 2,1 a 4,2 kg de resíduos totais/leito/dia, com fração



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



infectante de 15% a 20%. Adotou-se o índice médio e conservador de 0,6 kg por leito ocupado/dia. Com a densidade técnica aparente do resíduo infectante estipulada em 0,1 kg/L, 1 kg de material perfaz o volume ocupado de 10 litros.

- *Geração da Internação:* $30 \text{ leitos} \times 100\% \text{ de ocupação} \times 0,6 \text{ kg/leito/dia} = 18 \text{ kg/dia}$.
- *Geração Ambulatorial:* $100 \text{ atendimentos diários} \times 0,15 \text{ kg/atendimento/dia} = 15 \text{ kg/dia}$.
 - *Produção Diária Consolidada:* 33 kg/dia
 - *Total Volumétrico Mensal:* 990 kg/mês
 - *Total Volumétrico para dois anos:* **23.760kg**

Grupo E (Perfurocortantes): Estimado tecnicamente entre 1% e 3% do volume total de resíduos regulamentares (0,02 kg por leito/dia).

- *Total Volumétrico Mensal:* $30 \text{ leitos} \times 0,02 \text{ kg/dia} = 0,6 \text{ kg/dia} \times 30 \text{ dias} = \mathbf{18 \text{ kg/mês}}$.
- *Total Volumétrico para dois anos:* **432kg**

Total volumétrico dos Grupos A e E para dois anos: 24.192kg

Grupo B (Resíduos Químicos e Fotoquímicos): Resíduos químicos hospitalares representam de 1% a 3% do total gerado, com taxa por leito calculada entre 0,02 kg e 0,05 kg/dia. Adota-se a densidade média de 0,5 kg/L devido ao descarte de soluções líquidas densas e frascos.

- *Total Volumétrico Mensal:* $30 \text{ leitos} \times 0,05 \text{ kg/dia} = 1,5 \text{ kg/dia} \times 30 \text{ dias} = \mathbf{45 \text{ kg/mês}}$.

Total volumétrico do Grupo B (Resíduos Químicos e Fotoquímicos) para dois anos: 1.080kg

Grupo B (Medicamentos): Com 30 leitos ocupados, o hospital de pequeno porte produzirá uma média de 18,5 kg de medicamentos (Grupo B) por mês.

Total volumétrico do Grupo B (Medicamentos) para dois anos: 444kg



5.1.1.2. UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA - (Impacto por Ampliação de Equipes)

As unidades de atenção primária não dispõem de internamento, calculando-se o RSS por amostragem de produtividade ambulatorial (média histórica de 0,11 kg por consulta).

- *Unidade Padrão Porte I (1 Equipe):* Geração média de 1,5 kg de lixo infectante/dia. Fluxo mensal: $1,5 \text{ kg} \times 22 \text{ dias úteis} = 33 \text{ kg/mês}$.
- *Total Volumétrico para dois anos: 792kg*
- *Unidade Padrão Porte II (2 Equipes):* Geração média de 3,0 kg de lixo infectante/dia. Fluxo mensal: $3,0 \text{ kg} \times 22 \text{ dias úteis} = 66 \text{ kg/mês}$.
- *Total Volumétrico para dois anos: 1.584kg*
- *Cálculo do Incremento por Expansão:* A transição estrutural de 1 para 2 equipes acarreta o acréscimo de 792kg por ponto de atendimento ao longo de dois anos.
- Multiplicado pelo plano de expansão municipal de 5 novas equipes: 792×5

Total volumétrico para dois anos: 3.960kg

5.1.1.3. UNIDADE DE SUPORTE AVANÇADO DO SAMU (USA)

O serviço de atendimento pré-hospitalar opera em regime ininterrupto de 24 horas. Embora o número absoluto de saídas de uma USA seja restrito se comparado às unidades básicas, a alta gravidade clínica dos chamados resulta em elevado descarte de materiais invasivos contaminados por fluidos e perfurocortantes (Grupos A e E).

- *Cálculo:* Média de 3 a 5 ocorrências de alta complexidade/dia, com geração estimada de 0,6 kg por chamado. Produção regulamentar calculada em 2,4 kg/dia por viatura. Geração mensal total: $2,4 \text{ kg} \times 30 \text{ dias} = 72 \text{ kg/mês}$.

Total volumétrico para dois anos: 1.728kg



5.1.1.4. CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS)

O estabelecimento possui perfil assistencial voltado à convivência e acolhimento institucional, registrando intervenção médica invasiva residual (restrita à administração de injetáveis de depósito e testes de triagem), estimativa para caso entre em funcionamento durante a vigência da Ata.

- *Cálculo:* Geração biológica estimada em 4,0 kg/mês.

Total volumétrico para dois anos: 96kg

5.1.1.5. EXPANSÃO DE TURNO DO U.P.A. DA ZONA NORTE (12H PARA 24H)

A ampliação do horário de funcionamento de 12 horas para 24 horas não acarreta a duplicação linear (100% de aumento) na geração de resíduos sólidos de saúde. Parâmetros históricos demonstram que o incremento real situa-se entre 40% e 60%, haja vista que o fluxo ambulatorial diurno (das 7h às 19h) concentra de 70% a 80% do movimento total da unidade. O período noturno responde por 20% a 30% dos atendimentos, alterando-se prioritariamente o perfil de gravidade dos casos (urgências e traumas com maior taxa de descarte individual).

- *Cenário em Regime de 12h:* Produção de 60 kg/mês (arredondando o parâmetro do Pronto Atendimento 12 horas demonstrado na Tabela 01)
- *Cenário em Regime de 24h:* Produção estimada em 370 kg/mês (utilizando como parâmetro o Pronto Atendimento 24 horas existente)
- *Incremento:* A transição do modelo assistencial exigirá o acréscimo de **310kg** ao mês para o Grupo A e E.

Total volumétrico para dois anos: 7.440 kg



6. SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, PROTEÇÃO ANIMAL E AGRICULTURA / (DEPAN)

A solicitação de 120kg por ano justifica-se pela necessidade de garantir o manejo, acondicionamento e descarte ecologicamente correto dos resíduos gerados durante as ações e procedimentos de castração animal, conforme detalhado a seguir:

- **Segurança Sanitária e Ambiental:** Os procedimentos cirúrgicos geram resíduos biológicos e perfurocortantes que exigem isolamento rigoroso. As bombonas serão utilizadas para o armazenamento seguro e estanque desses materiais (ou dos efluentes gerados na higienização do castramóvel), evitando riscos de contaminação biológica do solo, dos corpos hídricos e a atração de vetores.
- **Cumprimento de Normas Técnicas:** A utilização destes recipientes atende estritamente às exigências da RDC nº 222/2018 da ANVISA e da Resolução CONAMA nº 358/2005, que dispõem sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS), assegurando que o material fique inviolável até a coleta especializada.
- **Dimensionamento Logístico:** A previsão de 10kg mensais de lixo dos Grupos A e E está diretamente dimensionada ao volume estimado de atendimentos do castramóvel.

Dessa forma, o recolhimento deste lixo é indispensável para a continuidade das atividades de controle populacional animal em conformidade com as exigências ambientais vigentes.

Tabela 04

Grupo de Resíduo	Quantidade anual	Total (2 anos)
Grupo A e E (Infectantes e Perfurocortantes)	120	240



7. CEMITÉRIO MUNICIPAL

A inclusão do Cemitério Municipal, justifica-se pelo fato de ser imperioso garantir o manejo, acondicionamento e descarte ecologicamente correto dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados em suas atividades decorrentes de serviços necropolais e exumações, conforme detalhado a seguir:

- **Segurança Sanitária e Ambiental:** Os procedimentos de exumação e a manipulação de restos mortais geram resíduos biológicos, além do descarte de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) contaminados utilizados pelos sepultadores (luvas, máscaras e macacões impermeáveis). As bombonas serão utilizadas para o armazenamento seguro e estanque desses materiais, evitando riscos de contaminação biológica do solo, do lençol freático e a atração de vetores.
- **Cumprimento de Normas Técnicas:** A utilização destes recipientes atende estritamente às exigências da RDC nº 222/2018 da ANVISA e da Resolução CONAMA nº 358/2005, que dispõem sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS), assegurando que o material classificado no Grupo A (Infectantes) fique inviolável até a coleta especializada.
- **Dimensionamento Logístico e Memória de Cálculo já inclusos nas tabelas 01 e 02.**

8. CONSOLIDAÇÃO GERAL DOS QUANTITATIVOS PARA O PREGÃO

A estimativa global abaixo unifica a projeção histórica do município (Tabela 01 e Tabela 02) aos incrementos gerados pela expansão programada da rede (Tabela 03), mais o solicitado pelo SEMMAPA (Tabela 04).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



Tabela 06 – Consolidação de Dados e Estimativa Total para Registro de Preços

Lote	Item	GRP	Descrição Técnica	Estimativa	Un. Medida
1	1	42144	Serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Serviços de Saúde Animal (RSSA), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional. Classe I Grupos A e E.	56.038	kg
	2	42144	Serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Serviços de Saúde Animal (RSSA), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional. Classe I Grupo B (medicamentos).	1.168	kg
	3	42144	Serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Serviços de Saúde Animal (RSSA), com fornecimento de bombonas sem ônus adicional. Classe I Grupo B (fotoquímicos).	1.404	kg

9. REQUISITOS LEGAIS E DIRETRIZES TÉCNICAS REGULAMENTARES

Os parâmetros e índices de geração de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) adotados nesta modelagem, quando não amparado pelo CDF, foram extraídos do arcabouço regulatório vigente no Brasil e referendados por literatura técnica especializada em engenharia sanitária e saúde pública, conforme discriminado a seguir:

Base Legal e Normativa Obrigatória:

- **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC ANVISA nº 222/2018:** Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. É a norma que impõe a obrigatoriedade da segregação na fonte, classificação dos resíduos (Grupos A, B, C, D e E) e define as regras rígidas para as dimensões, revestimentos e condições de higiene.
- **Resolução CONAMA nº 358/2005:** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde do ponto de vista do licenciamento e preservação ambiental.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- **Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS):** Estabelece a responsabilidade do gerador (o Hospital) pelo manejo correto e pela contratação de serviços privados para a destinação final de resíduos perigosos (Classes I).

Base Técnica e Literatura Científica (Justificativa dos Coeficientes)

Como as legislações acima não fixam valores em quilos (visto que a geração varia por instituição), o dimensionamento volumétrico e ponderal deste ETP baseou-se nos seguintes indicadores consolidados:

- **Organização Mundial da Saúde (OMS / WHO):** Em suas diretrizes para países em desenvolvimento, a OMS aponta que hospitais gerais produzem uma média de **2,0 a 4,0 kg/leito/dia**. A agência internacional estabelece como "padrão de distribuição segura" a proporção de **80% de resíduos comuns (Grupo D)** e **20% de resíduos perigosos** (infectantes, perfurocortantes e químicos).
- **Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (ANVISA / Ministério da Saúde):** Valida a distribuição percentual da OMS para a realidade hospitalar brasileira, referendando o índice médio de **0,5 a 0,8 kg/leito/dia** especificamente para resíduos infectantes e perfurocortantes (Grupos A e E) em leitos de internação geral.
 - **Dados da Literatura Científica Nacional (Estudos de Amostragem em Hospitais Gerais):** Pesquisas publicadas pela *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental (SciELO)* indicam que hospitais gerais de baixa e média complexidade operam com taxas de geração de RSS totais situadas na média de **2,1 a 4,2 kg/leito/dia**, validando o índice de **3,0 kg/leito/dia** adotado neste cenário máximo de demanda.
- **Indicadores para Atendimento Ambulatorial:** Para o cálculo da área complementar (Ambulatório) – baseado na capacidade instalada prevista, utilizou-se o parâmetro técnico médio de **0,15 kg a 0,25 kg por paciente/dia** para o Grupo A/E, justificado pelo descarte ágil de insumos de pronto-atendimento (agulhas, algodão, barreiras de proteção e kits de teste rápido).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



Matriz de Consolidação dos Índices Adotados

Setor Hospitalar	Grupo de Resíduo (ANVISA)	Índice Técnico Adotado	Fonte de Referência
Internação (30 Leitos)	Grupo A e E (Perigosos)	0,60 kg / leito / dia	Manual de RSS MS/ANVISA e OMS
Internação (30 Leitos)	Grupo D (Comuns)	2,40 kg / leito / dia	Manual de RSS MS/ANVISA e OMS
Ambulatório	Grupo A e E (Perigosos)	0,15 kg / atendimento / dia	Literatura Sanitária Nacional (SciELO)
Ambulatório	Grupo D (Comuns)	0,10 kg / atendimento / dia	Literatura Sanitária Nacional (SciELO)

A convergência dos dados legais e literários apresentados confere a este Estudo Técnico Preliminar a segurança jurídica e a precisão de engenharia necessária para mitigar os riscos de subdimensionamento da quantidade de quilogramas, protegendo o município contra interrupções ou sanções dos órgãos de vigilância sanitária local.

Elaborado por:

Michelle Müller
Agente Administrativo
Matrícula 16.259