



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação: 04313/2025

Área solicitante: Vigilância em Saúde

2. Equipe de Planejamento da Contratação

Área solicitante: Platini dos Santos Pereira

Área técnica: Edite Vanessa da Silva

Área de contratação: Gabriel Vaz Rodrigues

Fiscal do Contrato: Platini dos Santos Pereira

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 18, § 1º, I e IV)

Urge a necessidade de realização de coleta, transporte e destinação correta de resíduos sólidos de saúde, os quais abrangem classificação específica segundo a NBR 10.004, a qual destaca:

A classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido. A segregação dos resíduos na fonte geradora e a identificação da sua origem são partes integrantes dos laudos de classificação, onde a descrição de matérias-primas, de insumos e do processo no qual o resíduo foi gerado devem ser explicitados. A identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo deve ser estabelecida de acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deu origem.

Assim, entende-se que a necessidade identificação e separação destes é essencial para a redução dos danos ambientais e à saúde. Nesse caso, conhece-se a origem dos resíduos





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

e sua patogenicidade, sendo pertencentes à classificação de “Resíduo perigoso de classe I”, podendo provocar “risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices e riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada”. Além dessa definição, a NBR 12.808/93 é destinada exclusivamente à classificação de resíduos de serviços de saúde, detalha que os resíduos produzidos são majoritariamente classificados como Classe A - Resíduo Infectante e de Classe B - Resíduo Especial, conforme a realidade local observada. Também, há a definição dada pela NBR 7.500, a qual pauta a RDC 306/2004, esta, por sua vez, estabelece os seguintes grupos de classificação aplicáveis:

1.3.3 - O Grupo A é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.

1.3.4 - O Grupo B é identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco.

1.3.6 - O Grupo E é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.

Ressalta-se que, após análises realizadas no município, não há geração de resíduos pertencentes a categoria C (rejeitos radioativos), mantendo-se o foco nos resíduos efetivamente gerados, em conformidade com a realidade.

Portanto, definido exatamente o tipo de resíduo com que se lida nos estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde no município, observa-se a essencialidade do serviço de coleta e transporte desse material. Ademais, visa atender a Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005, emitida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, do Ministério do Meio Ambiente, que em seu Art. 3º dispõe que:

Cabe aos geradores de resíduos de serviços de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final, nos termos da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981”, da Resolução RDC 306, de 07 de dezembro de 2004, demais normas, leis e decretos que regulam a prestação dos serviços.

Atualmente, essa necessidade vem sendo atendida pelo contrato nº 152/2024, acordado com a empresa SERQUIP TRATAMENTO DE RESÍDUOS MG LTDA, com





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

vigência prorrogada até **25/08/2025**, no valor de **R\$ 41.333,60**.

Assim, estima-se que serão necessários:

Tabela 1- Quantitativo mensurado

Cód	Descrição	Und	Qntd
278.002.001	COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (Grupo A e E) – Contratação de empresa especializada na coleta, tratamento, transporte e destinação final de resíduos de serviços de saúde do município. A coleta deverá ser realizada impreterivelmente a cada 15 dias ou antes ficando a empresa que prestará o serviço de coleta responsável por fornecer aos estabelecimentos geradores de resíduos coletores com tampa fechada em tamanho que comporte a demanda. A quantidade de estabelecimento poderá modificar de acordo com a demanda de novos estabelecimentos ou encerramento dos mesmos. Os resíduos a serem coletados são os especificados na Resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 222 de 28/03/18 da ANVISA e outras normas em vigor. Deverá realizar os serviços em resíduos com possível presença de agentes biológicos que podem apresentar riscos de infecção (Grupo A), resíduos perfurocortantes e contaminantes (Grupo E).	KG	8.200
278.002.002	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS QUÍMICOS DE SAÚDE, MEDICAMENTOS ENTRE OUTROS (Grupo B) - Contratação de empresa especializada na coleta, tratamento, transporte e destinação final de resíduos de serviços de saúde do município. A coleta deverá ser realizada impreterivelmente a cada 15 dias ou antes ficando a empresa que prestará o serviço de coleta responsável por fornecer aos estabelecimentos geradores de resíduos coletores com tampa fechada em tamanho que comporte a demanda. A quantidade de estabelecimento poderá modificar de acordo com a demanda de novos estabelecimentos ou encerramento dos mesmos. Os resíduos a serem coletados são os especificados na Resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 222 de 28/03/18 da ANVISA e outras normas em vigor. Deverá realizar os serviços em resíduos químicos e farmacológicos abrangidos pelo Grupo B.		6.800

Fonte: Documento de Formalização de Demanda, 2025

Entende-se que esta quantidade advém dos relatórios fornecidos pela atual Contratada para o serviço. Entretanto, como pode ser observado, a presente contratação falha na coleta periódica de todos os estabelecimentos definidos, gerando acúmulo de RSS nos postos de coleta. Assim, mensura-se a média de quilogramas dos últimos 6 (seis) meses, a fim de realizar-se uma estimativa coesa da quantidade anual necessária.

Tabela 2- Registro mensal de coleta de RSS

Período	Quantidade (quilogramas)
Dezembro/2024	694,2
Janeiro/2025	769,7





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Fevereiro/2025	608,95
Março/2025	699,85
Abril/2025	790,7
Mai/2025	862,5
Média de quilogramas/mês: 737,65 kg	

Fonte: SERQUIP TRATAMENTO DE RESÍDUOS MG LTDA, 2025

Dessa forma, calcula-se que, a média anual se dá em **8.851,8 kg de RSS, sendo este indiscriminado entre grupos**. Assim, observa-se a necessidade de planejamento da Contratada, visto que há locais não cobertos pelo serviço por falta de comunicação entre prestadora de serviço, Vigilância em Saúde e estabelecimento de coleta. Além disso, a inclusão de novos tipos de comércios como postos de coleta, como barbearias, estúdios de estética e estúdios de tatuagem, pela legislação, contribui para o aumento dessa massa mensal.

Dessa maneira, estima-se um aumento de **20%** dessa quantidade, acarretada pela inclusão de novos postos. Também, adiciona-se **5%**, para cobertura das falhas atualmente cometidas. Assim, resulta-se em um aumento de **25%** sobre a massa inicial, acarretando em: **11.064,75 kg**. Depois, soma-se **10%** como medida de segurança para a contratação, ou seja, resultando em aproximadamente **12.171,225 kg**. Nesse contexto, encontra-se o **Contrato nº 152/2024**, o qual representa **13.000kg** como gramatura média de **2024**, envolvendo **75 postos de coleta**. Seguindo essa lógica, **sem contar a inclusão dos novos tipos de comércio**, constata-se que houve um aumento de **6% (80 firmas)** de geradores de RSS. Consequentemente, justifica-se a quantidade apontada pela Secretaria (**15.000Kg**), mesmo que maior do que mensurada neste Estudo, pois essa representa uma quantidade equivalente a cerca de **86,67%** da massa calculada.

No entanto, essa contratação se dá como específica e complexa, já que contempla serviços especializados de uma maneira diferente da executada em anos anteriores. **Nessa linha, considera-se a estimativa da contratação para 1 (um) ano, visando a boa feitura do serviço e o acompanhamento dos tipos de resíduos produzidos.**

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Programa 0015 saúde para todos:

Ação 2008 manutenção das atividades – média complexidade:

Ficha- 693 outros serviços de terceiros:

Saldo atual: R\$ 2.973,60

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

1. Registro ou inscrição do responsável técnico da empresa na entidade profissional em plena validade.

3. Comprovante de inscrição no Sistema MTR/MG para coleta, transporte, tratamento e destinação final de lixo infectante;

4. Licença que autorize a destinação final de resíduos especiais;

5. A Contratada deverá realizar a coleta dos resíduos em todos os postos de coleta fornecidos pela Vigilância em Saúde, estes foram organizados em arquivo único, em formato de [mapa](#), a fim de auxiliar na montagem de rota que abranja todos os endereços;

6. Apresentar Licença Ambiental de Operação válida, expedida pelo órgão ambiental competente, em consonância com a Resolução CONAMA nº 358/2005 e a RDC ANVISA nº 222/2018;

6.1. Caso a prestação de serviços ocorra no Estado de Minas Gerais, a contratada deverá atender adicionalmente ao disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 6 de dezembro de 2017, apresentando a modalidade de licenciamento ambiental correspondente à sua atividade e porte, conforme enquadramento nas classes 1 a 6, observando os critérios de potencial poluidor/degradador, porte e localização.

6.2. A modalidade de licenciamento adotada (LAT, LAC1, LAC2 ou Licenciamento Ambiental Simplificado) deverá ser devidamente demonstrada com a documentação pertinente expedida pelo órgão ambiental estadual.

6.3. Entende-se que a Contratada deve apresentar os documentos de licença referentes à sua especialidade, além de cumprir com 5. a NBR 12.235, estabelecendo as especificações do tanque/contêiner de armazenamento;

6.4. Também há a necessidade de apresentação de aterro/empresa/unidade em que os resíduos serão alocados, esta deve seguir a NBR 10.157, a qual instaura os critérios para projeto, construção e operação para aterros de resíduos perigosos.

7. Apresentar Atestado de Capacidade Técnica que comprove experiência anterior na prestação do serviço igual ou superior ao objeto deste Estudo Técnico;





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

8. Apresentar Licença Ambiental para o tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde, e documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos;

9. Apresentar Declaração de que os veículos utilizados para coleta e transporte externo dos resíduos atendem às exigências legais e às normas da ABNT, como a NBR 13.221:

4.1.1 O transporte deve ser feito por meio de equipamento adequado, obedecendo às regulamentações pertinentes.

4.1.2 O estado de conservação do equipamento de transporte deve ser tal que, durante o transporte, não permita vazamento ou derramamento do resíduo.

4.1.3 O resíduo, durante o transporte, deve estar protegido de intempéries, assim como deve estar devidamente acondicionado para evitar o seu espalhamento na via pública ou via férrea.

4.1.4 Os resíduos não podem ser transportados juntamente com alimentos, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinados a estes fins.

4.1.5 O transporte de resíduos deve atender à legislação ambiental específica (federal, estadual ou municipal), quando existente, bem como deve ser acompanhado de documento de controle ambiental previsto pelo órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento, conforme o anexo A. Caso seja usado o código E08-Outras Formas, deve ser especificada a forma utilizada de acondicionamento. As embalagens de resíduos devem atender ao disposto na NBR 7500.

4.1.6 A descontaminação dos equipamentos de transporte deve ser de responsabilidade do gerador e deve ser realizada em local(is) e sistema(s) previamente autorizados pelo órgão de controle ambiental competente.

10. Compreender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seus âmbitos:

Art. 8º - São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros XVII - no que couber, os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, entre eles:

- a) os padrões de qualidade ambiental;
- b) o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;
- c) o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- d) a avaliação de impactos ambientais;
- e) o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima);
- f) o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

11. Apresentar MTR, pautado na Portaria nº 280, de 29 de junho de 2020:

Art. 2º A utilização do MTR é obrigatória em todo o território nacional, para todos os geradores de resíduos sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme disposto no art. 20 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, como ferramenta online capaz de rastrear a massa de resíduos, controlando a geração, armazenamento temporário, transporte e destinação dos resíduos sólidos no Brasil. § 2º Os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sejam pessoas





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

jurídicas de direito público ou privado, ficam obrigadas a manter atualizadas as informações sobre operacionalização e implantação dos seus planos, na forma deste regulamento.

12. Apresentar comprovantes de capacitação e treinamento dos funcionários que atuarão na execução dos serviços de limpeza, coleta, transporte, tratamento e destino final dos Resíduos de Serviços de Saúde, seguindo as diretrizes da NBR 12.809:

5.2 Manuseio

5.2.1 No manuseio e coleta interna I do resíduo infectante, o indivíduo deve usar os seguintes EPI: gorro, óculos, máscara, uniforme, luvas e botas.

5.2.2 No manuseio de resíduo comum, pode ser dispensado o uso de gorro, óculos e máscara.

5.2.3 No manuseio de resíduo especial tipo B (ver NBR 12808), deve-se usar EPI de acordo com as normas de segurança.

13. Realizar os serviços de limpeza, coleta, transporte, tratamento e destino final dos Resíduos de Serviços de Saúde, cumprindo com as instruções da NBR 12.81, a qual abrange uniformização, equipamentos de proteção individual (EPI), equipamentos de coleta interna e externa, contêiner, carro de coleta interna e veículo coletor;

14. A Contratante deverá seguir os padrões de sacos de lixo específicos para cada tipo de resíduo, os quais devem seguir a NBR 9.191 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio;

15. A Contratada deverá possuir os veículos de coleta e transporte devidamente identificados, como manda a NBR 7.500. Entende-se que será necessária as identificações:

15.1. Sinalização de substâncias perigosas:

Figura 1- Placas de identificação de substância perigosas





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br



Grupos de embalagem I e II
Símbolo – cor preta
Fundo – cor branca
Figura A.14 - Subclasse 6.1



Grupo de embalagem III
Símbolo – cor preta
Fundo – cor branca
Figura A.15 - Subclasse 6.1²⁾

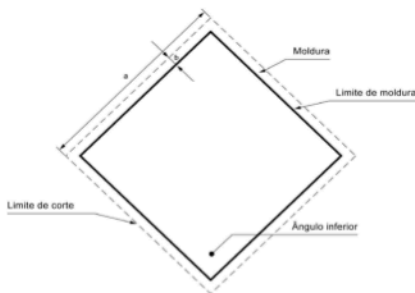


Símbolo – cor preta
Fundo – cor branca
Figura A.16 - Subclasse 6.2

Fonte: [NBR 7.500/2004](#).

15.1.1. Medidas e descrição da placa e moldura

Figura 2- Descrição técnica das medidas



Dimensões em milímetros			
	Embalagem Dimensão mínima	Unidade de transporte	Veículos utilitários
a	100	300	250
b	5	12,5	12,5

Fonte: [NBR 7.500/2004](#).

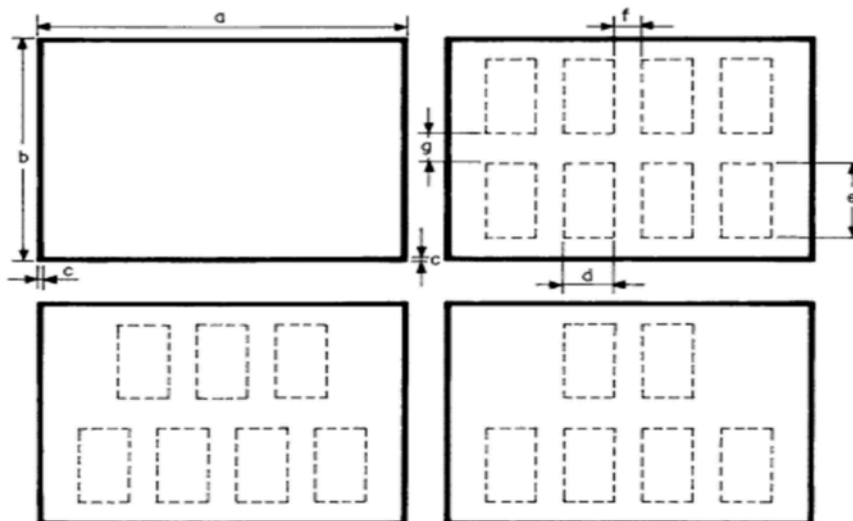
15.2. Placa de segurança

Figura 4- Descrição técnica de medidas





Anexo E (normativo)
Dimensões e tipos de algarismos para o painel de segurança



Dimensões em milímetros

		Unidade de transporte	Para veículos utilitários
Largura do painel	a	400	350
Altura do painel	b	300	250
Borda do painel	c	10	10
Largura do número/letra	d	55	50
Altura do número/letra	e	100	78
Espaço horizontal entre número/letra	f	30	22
Espaço vertical entre linha	g	40	30

NOTA - O posicionamento dos números deve ser centralizado horizontal e verticalmente, respeitando-se a soma do tamanho dos números dos espaçamentos horizontais e verticais.

Figura E.1 - Painel de segurança

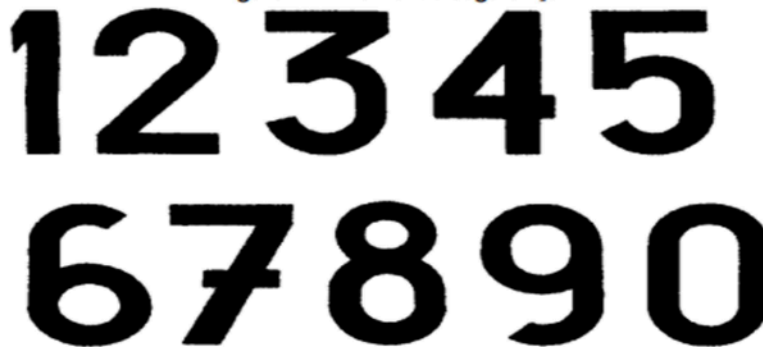


Figura E.2 - Tipos de algarismos a empregar

Fonte: [NBR 7.500/2004.](#)

15.3. Sinalização de veículo

Figura 5- Veículo com carga fracionada de vários produtos de diferentes riscos

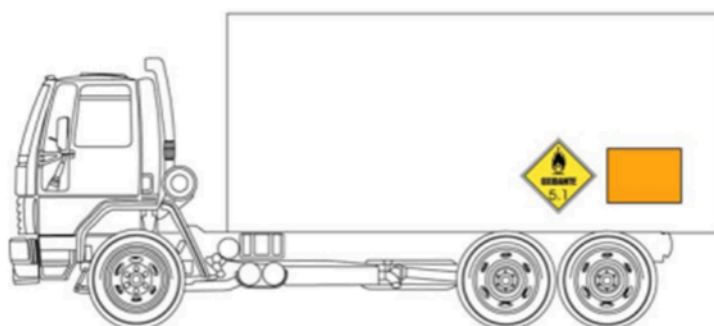
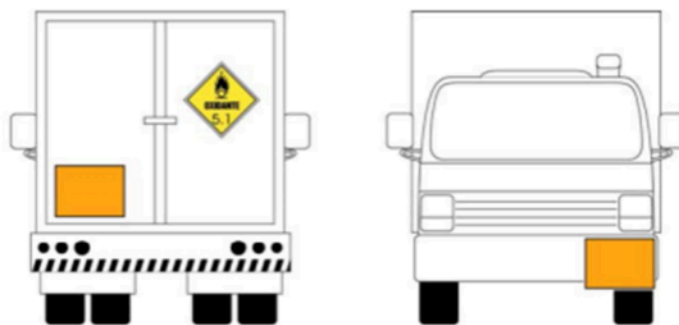




Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br



Fonte: [NBR 7.500/2004](#).

Vale ressaltar que as dimensões e outras especificações da NBR 7.500 e outras legislações não incluídas neste tópico devem ser respeitadas, mesmo que não parafraseadas neste documento. Dessa forma, destacam-se as diretrizes da RDC 306/2004 supracitadas.

15. Deverá apresentar ao menos 1 (um) profissional possuindo certificado técnico que comprove formação/conhecimento com registro profissional no conselho profissional competente em plena validade;

16. Os profissionais motoristas devem possuir certificado de curso de Movimentação Operacional de Produtos Perigosos (MOPP), o qual deve ser reconhecido pelo Departamento Estadual de Trânsito de Minas Gerais (Detran-MG).

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Observa-se que, devido a especialidade e complexidade do serviço, torna-se inviável a Administração Pública realizar o mesmo de forma autônoma, tornando a contratação de empresa especializada a única via possível de resolução da problemática supracitada. Assim, estuda-se o melhor método de contratação: **Solução I**- Contratação de empresa especializada para realização de coleta e transporte de RSS, possuindo sua medição por quilograma (kg), dividido em itens segundo grupo de classificação; **Solução II**- Contratação de empresa especializada para realização de coleta e transporte de RSS, possuindo sua medição por quilograma (kg) e **Solução III**- Contratação de empresa especializada para realização de coleta e transporte de RSS, possuindo sua medição por serviço mensal.

Da Solução I:

Tabela 3- 1ª estimativa de preço da Solução I

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE, COM POSSÍVEL PRESENÇA DE AGENTES BIOLÓGICOS QUE PODEM APRESENTAR RISCOS DE INFECÇÃO. (CATEGORIA “A” E CATEGORIA “E”)	KG	8.200	R\$4,825	RS 39.565,00
COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS QUÍMICOS DE SAÚDE (MEDICAMENTOS, ENTRE OUTROS). (CATEGORIA “B”)	KG	6.800	R\$5,375	RS 36.550,00
Valor total: RS 76.115,00				

Fonte: [Contratação Direta nº 71/2024 \(Prefeitura de Potim/SP\), 2024](#)

Tabela 4- 2ª estimativa de preço da Solução I

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
Serviço de Tratamento e disposição final de resíduos de serviço da saúde do Grupo A e E (lixo hospitalar) da Unidade Básica de Saúde	KG	8.200	R\$ 3,00	RS 24.600,00
Serviço de Tratamento e disposição final de resíduos de serviço da saúde do Grupo B (lixo hospitalar) da Unidade Básica de Saúde	KG	6.800	R\$ 5,00	RS 34.000,00
Valor total: RS 58.600,00				

Fonte: [Contrato nº 13/2024 \(Prefeitura de Bom Jesus do Oeste/SC\), 2024](#)

Da Solução II:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Tabela 5- 2ª estimativa de preço da Solução II

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS HOSPITALARES DOS GRUPOS A, B e E.	KG	15.000	R\$12,80	R\$ 192.000,00

Fonte: [Contrato nº 69/2024 \(Prefeitura de Guaraci/SP\), 2024](#)

Tabela 6- 3ª estimativa de preço da Solução II

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
Coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos dos Grupos “A”, “B” e “E” (Resolução CONAMA 358/2005 e RDC 306/04)	KG	15.000	R\$12,50	R\$ 187.500,00

Fonte: [Contrato nº 6/2024 \(Prefeitura de Flora Rica/SP\), 2024](#)

Da Solução III:

Tabela 7- 1ª estimativa de preço da Solução III

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
Coleta, transporte e destinação final de resíduos hospitalares (até 1.500 kg/mês), que deverá ser da seguinte forma: - Três vezes por semana (segunda, quarta e sexta feira) no Hospital e Unidades de Saúde da Sede do Município; - Uma vez por semana (toda sexta feira) nas Unidades de Saúde da Zona Rural do Município;	SV	12	R\$ 10.500,00	R\$ 126.000,00

Fonte: [Contrato nº 20220349/2022 \(Prefeitura de Vitória do Xingu/PA\), 2022](#)

Tabela 8- 2ª estimativa de preço da Solução III

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
Coleta e destinação final de resíduos de saúde pertencentes aos grupos “A, B e E”. Comodato de Bombonas para acondicionamento dos Resíduos do grupo A (Infectantes) e B (Químicos). Coleta realizada quinzenalmente	SV	12	R\$ 13.269,230 76923077 (equivalên cia de 1.250 kg/mês)	R\$ 159.230,76 92307692

Fonte: [PRC nº 1275/2024 \(Prefeitura de Caibi/SC\), 2024](#)

Tabela 9- 3ª estimativa de preço da Solução III

Descrição	Und	Qntd	Valor unit	Valor total
Prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e	SV	12	R\$	R\$





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

destinação final de resíduos dos serviços de saúde (RSS) , dos grupos A, B e E, para o atendimento das Unidades Municipais de Saúde: (Pronto Atendimento, Unidade Básica de Saúde e a Clínica da Mulher e da Criança). Quantidade mensal estimada de 150 a 200 Kg. A coleta será realizada a cada 15 dias ou duas vezes por mês.			6.770,83375 (equivalência de 1.250 kg/mês)	81.250,00
---	--	--	---	-----------

Fonte: [Contrato nº 245/2024 \(Prefeitura de Bom Sucesso do Sul/PR\), 2024](#)

2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

Desse modo, constituem-se duas estimativas de preço, dependendo da solução adotada. Assim, para a “**Solução I**”, há a média de **R\$ 67.357,50**, para a “**Solução II**” tem-se a média de preço de **R\$ 189.750,00** e para a “**Solução III**”, há a estimativa de **R\$ 122.160,26**. Por fim, encaminha-se para a solução mais vantajosa para o município.

3. Escolha da solução

Tabela 10- Vantagens e desvantagens das soluções apresentadas

Soluções	Vantagens	Desvantagens
I	<ul style="list-style-type: none">-Custo com maior controle;-Pagamento que comporta as necessidades específicas de cada tipo de resíduo;-Mensuração com maior qualidade e especificidade segundo classificação de resíduo;-Entende as variações mensais, como estações do ano, epidemias entre outros.	<ul style="list-style-type: none">-Menor custo;-Maior rigor quanto às especificações técnicas, podendo gerar inabilitação;-Dependência de controle na Contratada.
II	<ul style="list-style-type: none">-Custo com médio controle;-Mensuração semi-específica se comparada a Solução I;-Entende as variações mensais, como estações do ano, epidemias entre outros.	<ul style="list-style-type: none">-Maior custo;-Dependência de controle na Contratada;-Não especifica os tipos de resíduos, devendo a Administração Pública arcar com um preço único para os diferentes tipos de resíduos.
III	<ul style="list-style-type: none">-Médio custo;-Pagamento regular e padronizado.	<ul style="list-style-type: none">-Inflexível quanto às variações mensais de tendências epidemiológicas;-Menor rigor quanto às especificações técnicas, podendo gerar contaminação dos trabalhadores;-Dificuldade de pagamento quanto à ultrapassagem da gramatura estabelecida.

Fonte: Corpo de servidores da Prefeitura de Monte Siao, 2025

Desse modo, fica clara a solução mais vantajosa para a Administração, sendo ela a “**Solução I**”, onde a contratação de empresa especializada em coleta, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde, utilizando a gramatura e dividindo o item em grupos, é feita. Tem-se em mente que a escolha deriva principalmente da especificidade da problemática e da segurança em saúde, meio ambiente e economia gerada por esta escolha.





IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A solução preferida tem a intenção de que esta trará o arcabouço normativo básico para que a gestão dos recursos, sendo bem realizada, com economicidade, lisura e transparência, dando assim, qualidade às ações e serviços públicos colocados à disposição da comunidade local, além de propiciar maior segurança ao Município e aos seus servidores na utilização dos recursos públicos. A complexidade da Administração Pública torna prudente a contratação de empresa especializada em coleta, transporte e destinação adequada de resíduos de serviço de saúde, visando o melhor desempenho e eficácia dos órgãos públicos, de modo que cada tomada de decisão pode ser realizada com a menor margem de risco e maior margem de segurança, pautada em informações claras, concisas e tempestivas.

Assim, a contratação de uma empresa especializada que contribua com a efetividade na prestação dos serviços públicos se faz necessária. Os serviços em questão, objetivamente definidos, atendem às especificações usuais constantes no mercado e destinam-se a manutenção dos serviços administrativos e a conformidade com a lei.

1. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. Art. 18, § 1º, VII)

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa terceirizada para a coleta, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde, utilizando a gramatura como mensuração (**Solução I**), por meio de processo licitatório. Assim, a efetiva prestação de serviço, periodicamente definido, se trata de uma medida essencial para a manutenção da saúde comum e ambiental do município.

Item	Descrição	Und.	Qtd.	Valor unit.	Valor total
01	COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (Grupo A e E) – Contratação de empresa especializada na coleta, tratamento, transporte e destinação final de resíduos de serviços de saúde do município. A coleta deverá ser realizada impreterivelmente a cada 15 dias ou antes ficando a empresa que prestará o serviço de coleta responsável por fornecer aos estabelecimentos geradores de resíduos coletores com tampa fechada em tamanho que comporte a demanda. A quantidade de estabelecimento poderá modificar de acordo com a demanda de novos estabelecimentos ou encerramento dos mesmos. Os resíduos a serem coletados são os especificados na Resolução da Diretoria Colegiada	KG	8.200	R\$ 3,91	R\$ 32.062,00





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

	RDC Nº 222 de 28/03/18 da ANVISA e outras normas em vigor. Deverá realizar os serviços em resíduos com possível presença de agentes biológicos que podem apresentar riscos de infecção (Grupo A), resíduos perfurocortantes e contaminantes (Grupo E).			
02	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS QUÍMICOS DE SAÚDE, MEDICAMENTOS ENTRE OUTROS (Grupo B) - Contratação de empresa especializada na coleta, tratamento, transporte e destinação final de resíduos de serviços de saúde do município. A coleta deverá ser realizada impreterivelmente a cada 15 dias ou antes ficando a empresa que prestará o serviço de coleta responsável por fornecer aos estabelecimentos geradores de resíduos coletores com tampa fechada em tamanho que comporte a demanda. A quantidade de estabelecimento poderá modificar de acordo com a demanda de novos estabelecimentos ou encerramento dos mesmos. Os resíduos a serem coletados são os especificados na Resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 222 de 28/03/18 da ANVISA e outras normas em vigor. Deverá realizar os serviços em resíduos químicos e farmacológicos abrangidos pelo Grupo B.	6.800	R\$ 5,19	R\$ 35.292,00
Valor total: R\$ 67.354,00				

Tabela 11- Quantitativo mensurado

Fonte: Tabelas 1, 3 e 4 deste Estudo Técnico, 2025

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Mesmo que a contratação abranja mais de um item, opta-se pelo não parcelamento da contratação por ser economicamente viável uma única contratação. Além disso, como se trata de um município de pequeno porte, as empresas conseguem realizar a prestação de serviço de forma individual, não havendo a necessidade da contratação de várias prestadoras de serviço, o que poderia dificultar a fiscalização do contrato.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

A aquisição de **material hospitalar** impacta diretamente no serviço realizado por esta contratação, atualmente a contratação vigente para este tipo de aquisição se dá pelo **PRC 218/2023**, estimado em **R\$ 335.637,63**. Ademais, a **aquisição de medicamentos** constitui um dos pilares da necessidade desse serviço, assim, a soma das contratações realizadas nesse tema no ano de 2024 se dão em **R\$ 4.714.409,31 (PRC 119/2024, 113/2024, 90/2024, 47/2024 e 44/2024)**. Assim como a compra de **materiais químicos**, como adubos e fertilizantes, dada pela contratação **95/2023**, no valor de **R\$ 120.315,00** e **Processo Administrativo 615/2025 do FlowDocs**. Também, a compra de **vacinas de brucelose** para





uso veterinário, **PRC 2/2025**, dada em **R\$ 7.482,00**.

4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Promover a limpeza e evitar contaminação do ambiente, bem como da população, realizando a coleta, o tratamento e a destinação final de forma especializada, em conformidade com a especificidade do serviço, visando o processo efetivo de biossegurança e bioética.

5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

Há a necessidade de fornecer um [mapa dos postos de coleta](#) elaborado pela equipe da área de contratação, a fim de facilitar a identificação dos postos e estabelecimentos para montagem de rota pela Contratada. Além disso, a disposição correta de sacos de lixo e de identificadores de resíduos especiais se faz extremamente necessária.

Há também a necessidade de suplementação da ficha 693.

6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)

Existe um impacto ambiental, porém ele tem a finalidade de proporcionar ao local/estabelecimento/serviço, condições para a prestação dos serviços essenciais à população. A contratação desse tipo de serviço gera impactos ambientais, sendo necessárias medidas para sanar qualquer risco que porventura possa existir. Dessa forma, **os possíveis impactos ambientais decorrem da destinação inadequada dos resíduos extraordinários de Classe II-A**, os quais deverão ser direcionados ao aterro sanitário credenciado aos órgãos ambientais, a fim de garantir a preservação do meio ambiente.

Além disso, **a emissão de dióxido de carbono pela combustão de combustíveis fósseis automotivos**: determinados os locais e a quantidade de tempo em que serão prestados os serviços, há a perspectiva de emissão de gases de efeito estufa. Assim, devem ser preferencialmente escolhidos combustíveis de menor impacto, como a biomassa.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Mauricio Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Nesse contexto, a empresa deverá seguir as normas previstas para a realização dos serviços, conforme estabelecidas no [Guia Nacional de Licitações Sustentáveis](#) e as legislações específicas vigentes.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (Art. 18, § 1º, XIII)

Levando em conta os pontos apresentados neste Estudo Técnico, a equipe responsável conclui que: **a contratação alinha-se às finalidades do Órgão e é viável do ponto de vista econômico e estratégico conforme demonstra este estudo.** Os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados e as quantidades sugeridas para contratação são coerentes com a demanda prevista, **além de que a relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.**

Por fim, **essa comissão declara ser viável a contratação de empresa especializada em coleta, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde para a Secretaria Municipal de Saúde.**





PREFEITURA DE MONTE SIÃO

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



CÓDIGO DE ACESSO

46DFFF269A1743AD9191C743E08C2324

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: PLATINI DOS SANTOS PEREIRA em 05/09/2025 12:46:21

CPF:***.***-576-40

Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/46DFFF269A1743AD9191C743E08C2324>