

# SUMÁRIO

<b>PROJETO BÁSICO</b> .....	3
<b>1. INTRODUÇÃO:</b> .....	3
<b>2. JUSTIFICATIVA:</b> .....	3
<b>3. OBJETIVO:</b> .....	3
<b>4. DEFINIÇÕES BÁSICAS:</b> .....	4
<b>5. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS:</b> .....	5
<b>6. SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO:</b> .....	11
<b>7. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO - HISTÓRICO:</b> .....	11
<b>8. SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS:</b> .....	12
<b>9. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:</b> .....	13
<b>10. COLETA DE RESÍDUOS DE SAÚDE:</b> .....	20
<b>11. DA COLETA MECANIZADA E FORNECIMENTO DE CONTEINERES DE 1.200 LITROS:</b> .....	27
<b>12. COLETA DE RESÍDUOS URBANOS EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO E DISTRITOS DO MUNICÍPIO:</b> .....	28
<b>13. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:</b> .....	29
<b>14. DA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS:</b> .....	32
<b>15. DAS INSTALAÇÕES DE APOIO NO MUNICÍPIO:</b> .....	32
<b>16. DOS DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A FASE DE HABILITAÇÃO DO CERTAME:</b> .....	32
<b>17. DA MÃO DE OBRA E UNIFORME/EPI's A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:</b> .....	33
<b>18. DO FORNECIMENTO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO DOS VEÍCULOS UTILIZADOS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:</b> .....	36
<b>19. DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:</b> .....	38
<b>20. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:</b> .....	40
<b>21. DA DIVULGAÇÃO DOS SERVIÇOS AOS USUÁRIOS:</b> .....	40
<b>22. ALTERAÇÃO NOS PLANOS DE COLETA (TANTO RDO QUANTO O RSS):</b> .....	41

<b>23. EMISSÃO DE ARTs:</b> .....	41
<b>24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:</b> .....	41
<b>25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:</b> .....	45
<b>26. DA GARANTIA:</b> .....	47
<b>27. PRAZO CONTRATUAL:</b> .....	47
<b>28. – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:</b> .....	47
<b>29 – DO REAJUSTE:</b> .....	47

**PROJETO BÁSICO**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS**  
**SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS – MUNICÍPIO DE BARRA MANSA**

**1. INTRODUÇÃO:**

1.1 Compete ao **SAAE/BM** – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barra Mansa, a formulação e implementação da política de limpeza pública do município de Barra Mansa, garantindo à população o acesso aos serviços de limpeza em condições adequadas.

1.2 Considerando que nos serviços de limpeza urbana encontram-se inseridos os serviços de **COLETA DE RESÍDUOS**, os quais estão relacionados à saúde pública;

1.3 Considerando o disposto no Art. 30, inciso V da Constituição Federal do Brasil, bem como nos Arts. 10 e 26 da Lei Federal nº 12.305/2010, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

1.4 E considerando também a dificuldade de prestação de serviços de limpeza urbana, devido a falta de mão de obra, maquinários e equipamentos próprios para a prestação de serviços de forma diligente e adequada, de modo a atender os princípios constitucionais e norteadores da administração pública,

**DECIDIU:**

1.5 A Administração Municipal opta pela terceirização da realização dos **SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS** por meio de processo licitatório.

**2. JUSTIFICATIVA:**

2.1 O presente projeto visou contemplar todas as atividades necessárias para a realização dos serviços de coleta de resíduos sólidos, possibilitando a apuração dos custos dos serviços, sendo que a respectiva planilha de custos e o projeto básico darão suporte na elaboração do edital para a contratação de empresa responsável pela prestação destes serviços no Município de Barra Mansa/RJ.

2.2 Para a elaboração deste projeto, serviram de consulta o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Barra Mansa, o Caderno de Orientação Técnica para Elaboração de Projeto Básico de Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e o “Manual para análise de serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos” do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás – TCMG.

**3. OBJETIVO:**

3.1 O objetivo do Presente Projeto Básico é a contratação de empresa para realização de **Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)**, pelo período de **24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado, no limite máximo de 60 meses.**

#### **4. DEFINIÇÕES BÁSICAS:**

**4.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES:** São resíduos sólidos com características domiciliares oriundos das unidades familiares, pequenas indústrias, unidades comerciais, dos mercados e feiras livres, das repartições públicas e dos serviços de varrição, desde que devidamente acondicionados e dispostos nos pontos de coleta.

**4.2. COLETA:** É o conjunto de atividades para a remoção dos resíduos devidamente acondicionados e dispostos no ponto de oferta, mediante o uso de veículos apropriados para tal.

**4.3. COLETA MANUAL:** É aquela em que os resíduos sólidos dispostos pelos munícipes nos pontos de oferta, são coletados, manualmente pelos garis coletores nos caminhões de coleta.

**4.4. COLETA MECANIZADA OU CONTEINERIZADA:** É aquela em que os resíduos sólidos acondicionados em contêineres são coletados pelo caminhão compactador, através de um dispositivo mecânico de basculamento, depositando o lixo existente no interior da caixa de carga do veículo.

**4.5. COLETA PORTA-A-PORTA:** É a modalidade de coleta onde os veículos coletores compactadores removem os resíduos sólidos postos à disposição pelos munícipes no ponto de oferta da fonte geradora.

**4.6. ACONDICIONAMENTO:** É a colocação dos resíduos no interior de recipientes apropriados e estanques, em regulares condições de higiene, visando a sua coleta.

**4.7. PONTOS DE CONFINAMENTO:** São locais predeterminados onde os resíduos são depositam e são acumulados, para posterior remoção pela coleta regular.

**4.8. SETOR DE COLETA:** É a área delimitada onde se realiza a coleta numa determinada frequência, num determinado período, através de um único veículo coletor.

**4.9. ITINERÁRIO OU ROTEIRO DE COLETA:** É o trajeto efetuado pelo veículo coletor de lixo dentro da área do setor.

**4.10. TRANSPORTE:** É a transferência física dos resíduos sólidos coletados até uma unidade de tratamento ou disposição final, mediante o uso de veículos apropriados para tal.

**4.11. LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL:** A unidade de destino final dos resíduos coletados, onde os veículos devidamente identificados são pesados. Após realização da descarga os veículos recebem um ticket detalhado da descarga dos resíduos, onde constam informações como transportador, placa do veículo, horário de descarga, peso líquido, tipo de material, etc.

**4.12. MEIO-FIO OU GUIA:** É a peça de granito ou de concreto pré-moldado destinada a separar a faixa da pavimentação da faixa do passeio, limitando a sarjeta longitudinalmente.

**4.13. SARJETA OU LINHA D'ÁGUA:** É o canal longitudinal destinado a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada da via pública à boca de lobo ou demais estruturas de captação.

## **5. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS:**

5.1 Os serviços integrantes desse PROJETO serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos do MUNICÍPIO BARRA MANSA/RJ, em consonância com a administração local e em conformidade com as especificações contidas no EDITAL e seus Anexos, bem como com as normas vigentes relativas aos serviços, expedidas pelos órgãos ambientais municipal, estadual e federal e outras normas pertinentes ao assunto.



**1º Distrito — Barra Mansa****RA I - Centro**

Bairro oficial	Bairro oficioso	Bairro que consta nos Correios
Centro, Estamparia, Apóstolo Paulo, Jardim Monte Cristo, Abelhas, Verbo Divino, Cotiara, São Silvestre, Jardim Boa Vista, Roberto Silveira	Loteamento São João, Monte Cristo II, Loteamento Morada São João, Santa Efigênia, Morro do Cruzeiro, Abelhas II, Nossa Senhora de Fátima, Residencial Dilermando Brandão Caldas	Loteamento da Chácara

**RA II - Vista Alegre**

Bairro oficial	Bairro oficioso	Bairro que consta nos Correios
Belo Horizonte, Aiuruoca, Loteamento Chinês, Vista Alegre e Jardim Vista Alegre	Loteamento Jurandir e Loteamento Cascatinha	Loteamento Sofia

**RA III - Vila Nova**

Bairro oficial	Bairro oficioso	Bairro que consta nos Correios
Vila Nova, Vila Coringa, Vila Brígida (Nossa Senhora de Lourdes) e Jardim Central	—	Água Comprida

**RA IV - Ano Bom**

Bairro oficial	Bairro oficioso	Bairro que consta nos Correios
Ano Bom, Vila Orlandélia, Santa Rosa, Residencial Cristo Redentor, Santa Izabel, São Francisco de Assis, Getúlio Vargas, Vale do Paraíba e Vila Delgado	Parque Independência e Nossa Senhora Aparecida	Estância Orlandélia e Santa Helena

**RA V - Vila Elmira (Região Leste)**

Bairro oficial	Bairro oficioso	Bairro que consta nos Correios
Vila Elmira, Cajueiro, Núcleo Residencial Ponte Alta, Mangueira e Paraíso	Paraíso de Baixo e Paraíso de Cima	Jardim Ponte Alta e Recanto do Sol

**RA VI - Nove de Abril (Região Leste)**

Bairro oficial	Bairro oficioso	Bairro que consta nos Correios

Santa Inês, Metalúrgico, Assunção, São Carlos, Jardim Guanabara, Santa Rita, Jardim Redentor, Malvinas, Primeiro de Maio, Nove de Abril, São Sebastião, Morada da Granja I, Morada da Granja II e Minerlândia.	Loteamento Amália	Jardim —	
<b>RA VII - Boa Vista (Região Leste)</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
Boa Vista (I, II e III), Vila Principal, Jardim Alice e São Judas Tadeu	Loteamento Tetrajol	—	
<b>RA VIII - Boa Sorte</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
Barbará, Piteiras e Boa Sorte	Loteamento Área Verde	—	
<b>RA IX - Roselândia</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
São Luíz, Nova Esperança, Roselândia, Jardim Primavera, Presidente Dutra e Bela Vista	Roselândia II e Loteamento Sampaio	São Luíz II	
<b>RA X - Santa Clara</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
Santa Clara, Goiabal, Jardim Marajoara, São Pedro, Jardim Marilu, Santa Lúcia	Loteamento Entanha	Loteamento Chinês	
<b>RA XI - Vila Independência</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
Vila Independência e Jardim América	Loteamento Bocaina	—	
<b>RA XII - Siderlândia</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
Cantagalo, Siderlândia e São Domingos	—	Morada Verde	
<b>RA XIII - Colônia</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	
Colônia Santo Antônio, Vila Ursulino, Esperança, Morada do Vale, Morada da Colônia (I e II), Nossa Senhora de Fátima e Santa Maria II	Conjunto Moraes Antas, Morada do Sol, Loteamento Harmonia, Village Primavera, Loteamento Imperial Country Clube, Geórgia, Aymoré e Conjunto Residencial 5	Santa Maria (I e III), Village do Sol, Jardim Santo Antônio e São Lucas	
<b>RA XIV - Saudade</b>			
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>	

Vila Maria, Saudade, Bom Pastor, Bocaininha e São Vicente	Loteamento Ana Maria	—
<b>Área Rural do Distrito Sede</b>		
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>
km 4, São Genaro, São Paulo, Jardim Monique, São Sebastião, Moinho de Vento, Jardim Alvorada, Anísio Braz, Pombal e Glicério	Pau D'Alho	—
<b><u>2º Distrito — Distrito de Floriano</u></b>		
Bairros que atualmente fazem parte do Distrito Sede, tais como Vila Maria, Saudade, Colônia Santo Antônio, Vila Ursulino e Santa Maria II eram integrantes do Distrito de Floriano.		
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>
Floriano	Jardim Paraíso (I e II), Loteamento Fátima	Nossa Senhora dos Remédios e Primavera
<b><u>3º Distrito — Rialto</u></b>		
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>
Rialto	—	—
<b><u>4º Distrito — Distrito de Nossa Senhora do Amparo</u></b>		
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>
Nossa Senhora do Amparo	Venda de Fora	—
<b><u>5º Distrito — Antônio Rocha</u></b>		
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>
Antônio Rocha e Ataulfo de Paiva	Vila Pepita e Cafarnaum	—
<b><u>6º Distrito — Santa Rita de Cássia</u></b>		
<b>Bairro oficial</b>	<b>Bairro oficioso</b>	<b>Bairro que consta nos Correios</b>
Santa Rita de Cássia	—	—

5.1.1 O município de Barra Mansa se organiza administrativamente em Regiões Administrativas, Área Rural e Distritos, da seguinte forma:

- |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 RA I - Centro<br>1.2 RA II - Vista Alegre<br>1.3 RA III - Vila Nova<br>1.4 RA IV - Ano Bom |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 1.5 RA V - Vila Elmira (Região Leste)
- 1.6 RA VI - Nove de Abril (Região Leste)
- 1.7 RA VII - Boa Vista (Região Leste)
- 1.8 RA VIII - Boa Sorte
- 1.9 RA IX - Roselândia
- 1.10 RA X - Santa Clara
- 1.11 RA XI - Vila Independência
- 1.12 RA XII - Siderlândia
- 1.13 RA XIII - Colônia
- 1.14 RA XIV - Saudade
- 1.15 Área Rural do Distrito Sede
- 2 - 2º Distrito — Distrito de Floriano
- 3 - 3º Distrito — Rialto
- 4 - 4º Distrito — Distrito de Nossa Senhora do Amparo
- 5 - 5º Distrito — Antônio Rocha
- 6 - 6º Distrito — Santa Rita de Cássia

## **6. SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO:**

6.1 Para a implantação e operação do sistema de coleta de resíduos sólidos junto ao Município de Barra Mansa, devem ser observados:

- 6.1.1 O atendimento das Leis Nº 11.445/2007 e 14.026/2020, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;
- 6.1.2 Atender aos objetivos propostos pela Lei Federal Nº. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- 6.1.3 Tomar como base a Lei Municipal n.º 3.276, de 11/01/2002, que cria o Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de Barra Mansa e dá outras providências;
- 6.1.4 Aplicar uma visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública.

## **7. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO - HISTÓRICO:**

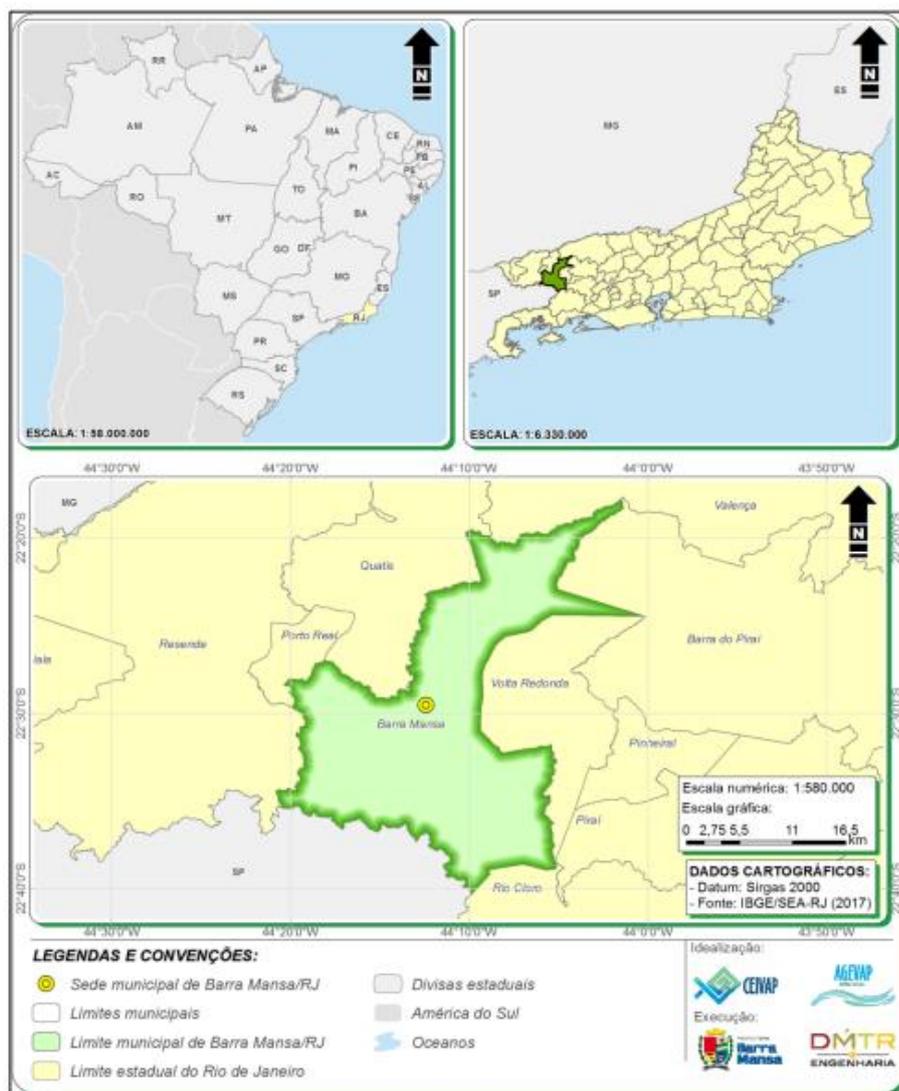
7.1 O Município de Barra Mansa localiza-se no sudeste brasileiro, dentro da Mesorregião Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, especificamente na Microrregião Vale do Paraíba do Sul. Além disso, pertence à Região de Governo do Médio Paraíba do Sul juntamente aos municípios de Barra do Piraí, Itatiaia, Pinheiral, Piraí, Porto Real, Quatis, Resende, Rio Claro, Rio das Flores, Valença e Volta Redonda.

7.2 O Município possui uma área total de 547,7042 km<sup>2</sup>, correspondente a 8,80% da área da Região de Governo do Médio Paraíba e uma população na ordem de 169.894 pessoas segundo aponta o censo 2022 conforme panorama apresentado no site do IBGE (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/barra-mansa/panorama> - consultado em 04/01/2024).

7.3 O município de Barra Mansa teve sua origem no final do século XVIII, tendo sido formado um povoado que passou a atuar como base de abastecimento dos fluxos migratórios desencadeados pela mineração. Devido a sua próspera expansão foi elevado à categoria de cidade em meados do século XIX.

7.4 No final da década de 1930, iniciou-se o desenvolvimento industrial do Município, com a implantação de setores relacionados às indústrias alimentícias. Porém, o grande marco da expansão industrial no Brasil foi representado pela instalação, na década de 1940, da primeira usina da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda, na época ainda distrito de Barra Mansa. Já as indústrias de metalurgia e de mecânica vieram a se estabelecer no Município posteriormente, na década de 1950.

7.5 Atualmente, a divisão territorial do Município consiste em seis distritos, sendo: Barra Mansa (sede); Antônio Rocha; Floriano; Nossa Senhora do Amparo; Rialto e Santa Rita de Cássia. A economia do Município é baseada predominantemente nos setores industrial, de comércio e de serviços.



Fonte: DMTR Engenharia (2017) a partir de IBGE/SEA-RJ (2017).  
(Constante no PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE BARRA MANSÁ – RJ, pág. 34).

## 8. SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS:

8.1 Os serviços de Coleta de Resíduos a serem realizados compreendem o manejo de resíduos sólidos em toda a área de jurisdição administrativa do município, especificados no corpo deste projeto básico e que deverão ser executados mediante a programação estabelecida pela Prefeitura.

8.2 Nos serviços a serem realizados, a CONTRATADA deverá fazer uso preferencialmente de mão de obra da região do município, veículos, máquinas e equipamentos adequados e compatíveis, necessários e suficientes ao bom desempenho das atividades.

**8.3. Coleta e transporte até o destino final de Resíduos Sólidos Urbanos**, domiciliares, comerciais, públicos e de pequenas indústrias (resíduos comuns), na área do 1º Distrito (Distrito Sede) e transporte até o local indicado pela CONTRATANTE, através de caminhões equipados com compactadores de resíduos.

**8.4. Coleta e transporte até o destino final de Resíduos Sólidos Urbanos**, domiciliares, comerciais, públicos e de pequenas indústrias (resíduos comuns), nas áreas de difícil acesso, interiores de comunidades e demais Distritos de Barra Mansa, através de veículos apropriados.

**8.5. Coleta e transporte até o destino final de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde** originários dos estabelecimentos hospitalares, clínicas veterinárias, laboratórios, unidades básicas de saúde, postos de saúde, unidades sedes do programa de saúde da família (PSF), farmácias, consultórios médicos, clínicas odontológicas, drogarias e qualquer estabelecimento similar e, ainda animais de pequenos portes, mortos, em clínicas veterinárias, logradouros públicos e residências, através de veículo equipado com câmara estanque.

**8.6.** Os serviços serão executados nos períodos diurno e noturno, sendo sua execução, aos domingos, limitada.

## **9. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

### **9.1. Coleta e transporte até o destino final de resíduos sólidos urbanos:**

9.1.1 Serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Urbanos, domiciliares, de feiras livres, de varrição de logradouros públicos, de poda de arbustos (devidamente ensacados), do comércio, de pequenas indústrias (resíduos comuns), e outros resíduos resultantes das diversas atividades de limpeza.

9.1.2. A coleta domiciliar deverá ser executada em todas as vias públicas oficiais abertas a circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do Contrato, incluindo-se novos condomínios, prédios e residências que venham a ser construídas, de acordo com o desenvolvimento da cidade, nas áreas definidas no Projeto Básico.

9.1.3. Deverão ser utilizados veículos compactadores de capacidade de 15m<sup>3</sup> e 8m<sup>3</sup>, com frequência diária ou alternada, nos turnos diurnos e noturno, nas áreas urbanizadas ou semi-urbanizadas, ou de difícil acesso e distritos do município, sendo coletados todos os resíduos domiciliares, comerciais, públicos e de pequenas indústrias (resíduos comuns), desde que acondicionados nos recipientes próprios, seja qual for o número deles, encontrados nas vias, logradouros, prédios públicos e privados e feiras-livres.

9.1.4. Os resíduos deverão ser coletados em sacos plásticos descartáveis, resistentes ou recipientes padronizados, dispostos pelos munícipes, e carregados manualmente por funcionários da CONTRATADA, diretamente para o caminhão coletor compactador.

9.1.5. Resíduos acumulados ou soltos por rompimento de sacos ou por ação de animais, ou mesmo revolvimento humano deverão ser devidamente recolhidos das vias públicas pelas equipes que integram o veículo coletor;

9.1.6. Resíduos armazenados em contentores deverão ser basculados para o caminhão da coleta, sendo que estes deverão retornar ao passeio público no mesmo local de onde foram retirados.

9.1.7. Recolhimento regular dos resíduos utilizando-se de veículos compactadores equipados com dispositivo hidráulico para coleta de contêineres de até 1200 litros (coleta mecanizada), com

frequência diária, nos turnos diurno e/ou noturno, de todos os resíduos, conforme especificado nos itens “9.1.1”, “9.1.2”, “9.1.3”.

9.1.8. A CONTRATADA deverá manter contêineres metálicos nos pontos onde já existam, bem como expandir esse número a critério da Fiscalização do CONTRATANTE em conjunto com a Fiscalização da CONTRATADA.

9.1.9. A Fiscalização determinará à CONTRATADA a quantidade, a capacidade e local de permanência dos contêineres que forem necessários.

9.1.10. Os serviços de coleta serão executados obedecendo aos roteiros pré-planejados (Anexo I D), adequados ao sistema viário e a legislação vigente, de forma a garantir uma constância em relação aos horários de atendimento pré-programados, conforme detalhado no Anexo I A.

9.1.11. Serão recolhidos todos os resíduos que estejam dispostos para a coleta conforme definidos na Lei Federal 12.305/2010 - resíduos sólidos urbanos e observadas às condições:

- a) Disposto no passeio público em frente ao imóvel gerador, desde que não estejam a uma distância superior a 5m do alinhamento do terreno, e o acesso até os mesmos estejam seguro e desobstruído;
- b) Dispostos em lixeira abertas e ventiladas, localizadas em qualquer um dos locais citados anteriormente;
- c) Acondicionados em sacos plásticos ou recipientes com capacidade de até 100 (cem) litros;
- d) Resíduos soltos que tenham sido depositados em passeio público pela ação de catadores ou animais sobre o material disposto para a coleta;
- e) Resíduos sólidos domiciliares com forma ou volume que não permitam que os mesmos possam ser devidamente acondicionados.

9.1.12. Nas situações em que o município disponha os resíduos para a coleta, através de recipientes reutilizáveis, os coletores deverão esvaziá-los completamente, tomando o cuidado para não danificá-los. Após este processo, o recipiente deverá ser devolvido ao ponto de origem onde se encontrava.

9.1.13. No processo de carregamento do veículo coletor, os funcionários deverão tomar todas as precauções, no sentido de evitar o transbordamento de resíduos da praça de carga do veículo compactador para a via pública.

9.1.14. É terminantemente proibida, a transferência do conteúdo de um recipiente para outro, ou atirá-lo de um gari-coletor para outro, ou de volta ao passeio e praça de carga do veículo coletor.

9.1.15. Os veículos coletores de resíduos deverão estar equipados com ferramentas obrigatórias, pá e vassoura, para utilização em eventual recolhimento de resíduos que por ventura venham a ser derramados nas vias quando do processo de coleta. Além destes, também deverão estar equipados com Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Todos os custos com estes itens deverão ser arcados pela empresa CONTRATADA.

9.1.16. Os veículos compactadores deverão ser carregados de maneira que o lixo não possa transbordar para a via pública. Os resíduos depositados nas vias públicas, que tiverem tombados dos recipientes ou caídos durante a coleta, deverão ser varridos, se necessário, e recolhidos imediatamente. Em hipótese

alguma poderá haver derramamento de chorume pelas vias, para tal os caminhões compactadores devem ser providos de recipientes próprios (caixa coletora de chorume adequada) as quais deverão ser drenadas e limpas diariamente. Caso haja vazamento, deverá a CONTRATADA providenciar a imediata lavagem e higienização do local atingido.

9.1.17. Após a lotação da capacidade do caminhão coletor, o mesmo deverá se deslocar para o local de descarga indicado pela CONTRATANTE.

9.1.18. Na hipótese de ser adotado o regime de coleta domiciliar em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas, salvo em circunstâncias especiais em comum acordo entre a empresa CONTRATADA e a CONTRATANTE.

9.1.19. A critério da Fiscalização o serviço poderá haver redução nos intervalos de coletas ou coleta especial em função de eventos, como festas, jogos, obras, inaugurações, enchentes, ventanias, dentre outros efeitos climáticos, sempre com aviso prévio a CONTRATADA, e remunerando pelos serviços extras executados, na forma do contrato celebrado, isto é, por medição de peso coletado.

9.1.20. Em períodos e locais onde acontecerem eventos de qualquer natureza, a CONTRATADA deverá dispor de 10 (dez) contêineres de ferro de 1.200 litros (Anexo I H) e 15 (quinze) contentores de polietileno de 120 litros. Os contêineres de ferro deverão ter capacidade de 1.200 litros e os contentores de polietileno de alta densidade (PEAD) resistentes aos raios ultravioletas (Norma ANSI Z 245 – 60, ou similar) de 120 litros. Tais equipamentos serão instalados em pontos estratégicos do evento e a coleta dos resíduos será realizada pela CONTRATADA, diariamente, em horários e frequência estabelecidas pela Fiscalização. Os contentores mencionados deverão apresentar a logomarca da PMBM.

9.1.21. Para as feiras e eventos previstos neste item, a CONTRATANTE determinará a quantidade e o local dos eventuais contêineres, em conjunto com a CONTRATADA.

9.1.22. Nos locais de difícil acesso e/ou Distritos deverá ser utilizado caminhão coletor de 8 a 10 toneladas, sendo que este serviço foi previsto e calculado na composição de custos dos serviços de coleta. A equipe deverá ser constituída de 01 (um) motorista e 02 (dois) coletores, conforme o trajeto. Constituinte obrigatória de coleta nas vielas ou becos onde não haja acesso para caminhões ou outro veículo de menor porte. Nestes locais a coleta poderá ser efetuada utilizando-se carrinhos, padiolas ou outro dispositivo, atendendo dias e horários previstos no programa de coleta.

9.1.23. Caberá à CONTRATADA efetuar um programa de educação ambiental, o qual deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, com divulgação junto aos Municípios, através de impressos ou outro meio de informação, dos dias e horários de coleta, de forma a evitar a permanência por longo prazo e fora das programações, dos resíduos na via pública.

- Divulgação dos dias e horários da coleta, em todos os setores através de folders, calendários, ímãs de geladeiras e mídia impressa/digital;
- Produção de material educativo sobre limpeza urbana a critério da CONTRATANTE sempre que necessário;
- Boletins informativos na mídia física/digital.

9.1.24. A CONTRATADA realizará também educação ambiental através da produção e distribuição de materiais relacionados aos assuntos sobre a gestão dos resíduos sólidos e correlatos, atuando também nas escolas do Município, efetuando divulgação destes materiais que visem à formação da consciência ambiental nas crianças, jovens e adultos.

9.1.25. Caberá à CONTRATADA os custos integrais referentes à coleta e transporte até a destinação final destes resíduos, sendo vedado o repasse para a CONTRATANTE de quaisquer despesas geradas pelas coletas dos resíduos oriundos de grandes geradores com contratos específicos firmados pela CONTRATADA.

## 9.2. Geração Diária de Resíduos:

9.2.1 A geração de resíduos é um dado de suma importância para a elaboração de um projeto básico de coleta de resíduos. Podem ser utilizados dois parâmetros para a determinação da quantidade de resíduos a serem coletados:

1 – **série histórica**, na qual o município tem em seus registros os quantitativos (em peso) coletados e encaminhados para disposição final em aterros sanitários, nos quais registram a quantidade de resíduos entregues no local, com a devida emissão de documentos;

2 - **estimativa por estudos referenciais** registrados por entidades especializadas, onde estão determinadas taxas de geração per capita e resíduos.

### 9.2.2. Quantidade de Resíduos a serem coletados:

9.2.2.1. Considerando que o município de Barra Mansa envia o produto resultante dos serviços de coleta de resíduos urbanos para a CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS (CTR) BARRA MANSA, foi considerado para fins de estimativa de quantitativo de resíduos a serem coletados a série histórica constante nos registros desta central.

9.2.2.2. Conforme registrado na COORDENADORIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barra Mansa – SAAE, foram recebidos pelo CTR BARRA MANSA no período compreendido entre os meses de JANEIRO a DEZEMBRO dos anos de 2021 à 2023 os seguintes médias mensais de quantitativos de resíduos domiciliares:

ANO	QUANTIDADE MÉDIA MENSAL (ton.)
2021	3.047,57
2022	3.018,82
2023	3.080,82

9.2.2.3 As médias acima foram apuradas com base nas medições efetuadas no CTR Barra Mansa, conforme abaixo:

MÊS/SERVIÇO (ano 2021)	QTD. DOMICILIAR
JANEIRO	3.406,09
FEVEREIRO	3.014,81
MARÇO	3.259,78
ABRIL	2.940,08

MAIO	2.961,13
JUNHO	2.930,75
JULHO	2.890,37
AGOSTO	2.923,84
SETEMBRO	2.815,43
OUTUBRO	2.974,00
NOVEMBRO	3.004,15
DEZEMBRO	3.450,43
<b>TOTAL</b>	<b>36.570,86</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>3.047,57</b>

MÊS/SERVIÇO (ano 2022)	QTD. DOMICILIAR
JANEIRO	3.460,35
FEVEREIRO	3.068,66
MARÇO	3.156,85
ABRIL	2.772,88
MAIO	3.143,46
JUNHO	2.780,65
JULHO	2.836,21
AGOSTO	2.871,98
SETEMBRO	2.671,54
OUTUBRO	2.663,05
NOVEMBRO	3.216,20
DEZEMBRO	3.584,02
<b>TOTAL</b>	<b>36.225,85</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>3.018,82</b>

MÊS/SERVIÇO (ano 2023)	QTD. DOMICILIAR
JANEIRO	3.253,78
FEVEREIRO	2.998,85
MARÇO	3.278,44
ABRIL	2.948,46
MAIO	2.960,76
JUNHO	2.832,48
JULHO	2.973,58
AGOSTO	3.020,64
SETEMBRO	2.890,96
OUTUBRO	3.167,13
NOVEMBRO	3.093,57
DEZEMBRO	3.551,23
<b>TOTAL</b>	<b>36.969,88</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>3.080,82</b>

9.2.2.4. Para fins deste projeto e levando-se em consideração as médias históricas, considerou-se uma média mensal de produção de **RDO igual a 3.049,07 ton.**

9.2.2.4.1 Porém, nestes quantitativos estão inclusos os RDO's referentes às coletas em áreas de difícil acesso que totalizam uma média mensal de **218,13 ton** (vide item 12.7 – Quantitativo de Resíduos deste T.R.).

9.2.2.5 – Assim, considerou-se o quantitativo médio mensal de 2.830,94 ton de RDO para fins de cálculo do número de caminhões a serem utilizados para os serviços.

### **9.2.3. Tipos de Veículo de Coleta:**

9.2.3.1 Vários tipos de veículos coletores são utilizados para a realização de serviços de coleta de resíduos, como caminhões compactadores, caminhões basculantes, caminhões com carroceria de madeira aberta, veículos utilitários de médio porte, caminhões-baú ou até mesmo carroças.

9.2.3.2 Porém, no caso específico deste projeto, o caminhão equipado com equipamento compactador de resíduos é o que melhor se aplica, devido a alguns fatores do tipo:

- característica do resíduo a ser coletado, o qual produz um líquido proveniente da decomposição de matéria orgânica, comumente chamado de chorume;
- disposição dos resíduos pelos munícipes: em dias chuvosos os resíduos ficam mais úmidos, aumentando o volume de chorume;
- Os caminhões compactadores possibilitam coletar uma maior quantidade de resíduos, devido a compactação dos mesmos, reduzindo os deslocamentos necessários para a descarga, aumentando a produtividade do equipamento e equipe;
- Os caminhões compactadores por serem fechados são menos expostos às intempéries e ao derramamento de resíduos nas vias, bem como por possuírem caixa coletora do chorume.

9.2.3.3 Devido às características do município, a Administração adotou para a frota de caminhões coletores compactadores de resíduos um chassi com Peso Bruto Total (PBT) de 17.000 kg, equipado com equipamento compactador de resíduos com capacidade de 15m<sup>3</sup> de resíduos compactado e caminhão coletor compactador de resíduos com chassi de Peso Bruto Total (PBT) de 13.000 kg, equipado com equipamento compactador de resíduos com capacidade de 8m<sup>3</sup> para coleta de resíduos em áreas de Difícil Acesso.

### **9.2.4. Roteiros de Coleta:**

9.2.4.1 A coleta de resíduos sólidos domiciliares deverá ser efetuada em todas as vias do município de Barra Mansa. A coleta deverá ocorrer nos mesmos dias e horários, obedecendo a roteiros planejados (Anexo I D), adequados ao sistema viário e a legislação vigente, conferindo uma constância de horários de atendimento aos munícipes (Anexo I E e I F), garantindo confiabilidade na prestação dos serviços e para que a população não perca o hábito de disponibilizar os seus resíduos para o caminhão da coleta.

9.2.4.2 Através do SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BARRA MANSA – SAAE, o município de Barra Mansa possui implantado uma roteirização (ANEXO I A) para os serviços de coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, contendo a regularidade, a frequência e a setorização para a realização dos serviços.

9.2.4.3 Devido as características do município, com “ruas e calçadas estreitas, algumas com alta declividade e pavimentação precária, o que demanda maior cuidado dos coletores e dos gestores com

a escolha dos horários de coleta, sendo a periculosidade aumentada nos períodos de maior fluxo veicular” (PMGIRS Barra Mansa, versão final – 2021), optou a administração municipal por executar os serviços em dois turnos.

### 9.2.5. Dimensionamento da Frota de Caminhões Coletores:

9.2.5.1 Para fins deste projeto, considerou-se a seguinte equação para o dimensionamento da frota de caminhões compactadores (“Manual para análise de serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos” do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás – TCMG):

$$F = \frac{q}{NC \times C}$$

**Onde:**

F = quantidade de veículos

q = quantidade diária de resíduo coletado

NC = número de viagens

C = capacidade de carga do caminhão (ton)

Para o cálculo do número de viagens (NC ou NV), temos:

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

**Onde:**

q = quantidade diária de resíduo coletado

VC – velocidade média de coleta (adotar 5 km/h)

J – jornada trabalhada (h) - em geral, 7,33 h = 44 horas semanais / 6 dias de trabalho

L – extensão de vias atendidas no turno (km/dia)

C – capacidade de carga do caminhão (ton)

TV – tempo de viagem para descarga (h)

Para o cálculo do tempo de viagem (TV) para descarga (h), temos:

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

**Onde:**

D – distância média do centro gerador até o local de descarga (caso não seja informado, adotar 10 km);

Vt – velocidade de transporte na viagem até o local de descarga (caso não seja informado, adotar 50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem e descarga (caso não seja informado, adotar 20 min, 0,333 h)

Como o serviços a serem realizados serão em 2 (dois) turnos (diurno e noturno), deverá ser calculada a quantidade necessária de veículos para cada turno. Fisicamente, os veículos que forem utilizados no turno diurno poderão ser utilizados no noturno.

9.2.5.2 Assim, considerou-se para fins do dimensionamento o turno com maior número de veículos. Efetuando-se os cálculos das fórmulas acima obteve-se a quantidade de 05 caminhões compactadores de resíduos com capacidade de 15 m<sup>3</sup> para as rotas em vias normais e 01 caminhão compactador de

resíduos para as rotas de locais de difícil acesso (8m<sup>3</sup>).

9.2.5.3 Deverá ser mantida uma reserva técnica da frota, sendo 1 caminhão de 15m<sup>3</sup> e 1 caminhão de 8m<sup>3</sup>, além da utilizada normalmente. A Reserva técnica se justifica pela necessidade da não paralização dos serviços.

9.2.5.4 No ANEXO I J encontra-se a demonstração do dimensionamento do número de caminhões a serem utilizados nos serviços.

## **10. COLETA DE RESÍDUOS DE SAÚDE:**

10.1 Os serviços de coleta e transporte ao destino final dos resíduos oriundos dos serviços de saúde (RSS) compreendem o recolhimento regular (Anexo I G) dos resíduos resultantes das atividades de saúde gerados nos estabelecimentos municipais, conforme classificação da NBR 12.808 da ABNT, e o seu transporte até o CTR Barra Mansa.

10.2 Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são aqueles oriundos de qualquer atividade de natureza médico-assistencial humano ou animal: clínicas odontológicas, veterinárias, farmácias, centros de pesquisa - farmacologia e saúde, medicamentos vencidos, necrotérios, funerárias, medicina legal e barreiras sanitárias, os resíduos dos serviços de saúde constituem uma parte importante do total de resíduos sólidos urbanos produzidos, não pela quantidade gerada, mas sim pelo seu potencial poluidor que pode vir a resultar em um risco para a saúde pública e ao meio ambiente, pois são fortes potenciais de contaminação a apresentam risco adicional aos trabalhadores dos serviços de saúde e a comunidade em geral, quando gerenciados de forma inadequada.

10.3 O tratamento adequado dos resíduos de serviços de saúde é de fundamental importância para a contenção da propagação de doenças.

10.4 Conforme definição constante no Anexo I da RDC ANVISA nº 222/2018, os resíduos hospitalares ou de serviços de saúde são classificados em grupos:

### **ANEXO I - CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

#### **GRUPO A:**

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

#### **Subgrupo A1:**

Culturas e estoques de micro-organismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os medicamentos hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos, atenuados ou inativados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética. - Resíduos resultantes da atividade de ensino e pesquisa ou atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido. - Bolsas

transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta. - Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

#### **Subgrupo A2:**

Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.

#### **Subgrupo A3:**

Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.

#### **Subgrupo A4:**

Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados. - Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares. - Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons. - Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo. - Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. - Peças anatômicas (órgãos e tecidos), incluindo a placenta, e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica. - Cadáveres, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos. - Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

#### **Subgrupo A5:**

Órgãos, tecidos e fluidos orgânicos de alta infectividade para príons, de casos suspeitos ou confirmados, bem como quaisquer materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, suspeitos ou confirmados, e que tiveram contato com órgãos, tecidos e fluidos de alta infectividade para príons. - Tecidos de alta infectividade para príons são aqueles assim definidos em documentos oficiais pelos órgãos sanitários competentes. Referência: World Health Organization, 2010. WHO Tables on Tissue Infectivity Distribution in Transmissible Spongiform Encephalopathies.

## **GRUPO B:**

Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade. - Produtos farmacêuticos - Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes. - Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). - Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas. - Demais produtos considerados perigosos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos.

## **GRUPO C:**

Qualquer material que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos níveis de dispensa especificados em norma da CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista. - Enquadra-se neste grupo o rejeito radioativo, proveniente de laboratório de pesquisa e ensino na área da saúde, laboratório de análise clínica, serviço de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução da CNEN e Plano de Proteção Radiológica aprovado para a instalação radiativa.

## **GRUPO D:**

Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. - Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, gorros e máscaras descartáveis, resto alimentar de paciente, material utilizado em antisepsia e hemostasia de venóclises, luvas de procedimentos que não entraram em contato com sangue ou líquidos corpóreos, equipo de soro, abaixadores de língua e outros similares não classificados como A1. - Sobras de alimentos e do preparo de alimentos. - Resto alimentar de refeitório. - Resíduos provenientes das áreas administrativas. - Resíduos de varrição, flores, podas e jardins. - Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde. - Forrações de animais de biotérios sem risco biológico associado. - Resíduos recicláveis sem contaminação biológica, química e radiológica associada. - Pelos de animais.

## **GRUPO E:**

Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiras de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.” Conforme o inciso V do artigo 30 da Constituição Federal, é de competência municipal a organização e prestação dos serviços públicos de interesse local, tais como o gerenciamento dos resíduos de saúde:

### **“Art. 30. Compete aos Municípios:**

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;”

10.5 No município de Barra Mansa a Lei Municipal 4.279/2014 estabelece que “a coleta, transporte e destinação final dos RSS, tanto públicos como privados, é do “setor competente da Prefeitura Municipal” (PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE BARRA MANSA – RJ).

10.6 Considerando que o acúmulo de resíduos provenientes de unidades de trato de saúde é de extrema periculosidade e considerando que atualmente o poder público não tem como atuar na execução direta destes serviços devido à falta de recursos humanos, recursos operacionais e infraestrutura, entre outros, justifica-se a contratação de empresa para a execução dos serviços de coleta, transporte e destinação final destes resíduos.

10.7 Os serviços deverão ser executados em atendimento a legislação em vigor, principalmente quanto às resoluções 358/2005 do CONAMA, da RDC 222/2018 da ANVISA e da Lei Federal nº 12.305/2010.

#### **10.8. Do quantitativo de resíduos, tipo e locais de coleta:**

10.8.1 Atualmente o Município de Barra Mansa possui um total de 273 estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde conforme relação constante no ANEXO I B deste Projeto Básico.

10.8.2 Os quantitativos de resíduos de saúde foram estimados com base em **série histórica**, na qual o município tem em seus registros os quantitativos (em peso) dos resíduos coletados e encaminhados para disposição final ao CTR BARRA MANSA, nos quais constam as quantidades de resíduos entregues no local, com a devida emissão de documentos.

Quantidade Mensal de **Resíduos de Saúde** depositados no CTR BARRA MANSA:

<b>MÊS / ANO</b>	<b>ANO</b>	<b>QUANTIDADE (TN)</b>
JANEIRO	2021	4,62
FEVEREIRO	2021	4,44
MARÇO	2021	5,46
ABRIL	2021	5,03
MAIO	2021	5,55
JUNHO	2021	5,61
JULHO	2021	5,92
AGOSTO	2021	6,00
SETEMBRO	2021	5,62
OUTUBRO	2021	5,51
NOVEMBRO	2021	5,74
DEZEMBRO	2021	5,18
JANEIRO	2022	5,24
FEVEREIRO	2022	5,01
MARÇO	2022	5,34
ABRIL	2022	4,51
MAIO	2022	6,19

JUNHO	2022	5,43
JULHO	2022	5,34
AGOSTO	2022	6,01
SETEMBRO	2022	5,52
OUTUBRO	2022	4,92
NOVEMBRO	2022	5,75
DEZEMBRO	2022	5,71
JANEIRO	2023	5,64
FEVEREIRO	2023	4,90
MARÇO	2023	5,84
ABRIL	2023	5,25
MAIO	2023	6,07
JUNHO	2023	6,11
JULHO	2023	5,58
AGOSTO	2023	6,20
SETEMBRO	2023	5,64
OUTUBRO	2023	5,75
NOVEMBRO	2023	5,60
DEZEMBRO	2023	5,44
<b>Total</b>		<b>197,67</b>
<b>Média</b>		<b>5,49</b>

10.8.3 Assim, foi considerada para fins deste projeto a **média mensal, dos registros históricos dos anos 2021, 2022 e 2023** dos resíduos de saúde, acrescido de 10% devido a reestruturação do sistema de saúde pública do município, com a construção de novos Postos de Saúde da Família e ampliações no quantitativo de leitos clínicos e cirúrgico dos hospitais como Santa Casa de Misericórdia, Hospital da Mulher, bem como a constante fiscalização aos geradores de RSS de clínicas médicas, odontológicas, laboratórios privados e etc, totalizando **de 6.000 kg**.

10.8.4 Os resíduos a serem coletados serão os resíduos referentes aos Grupos A, D e E.

### **10.9. Da execução dos serviços:**

10.9.1 Os serviços de coleta dos resíduos de saúde serão realizados diretamente em cada ponto gerador, listado conforme especificado no ANEXO I B deste Projeto Básico.

10.9.2 O início dos serviços se dará em até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, por emissão da Ordem de Serviço a ser emitida pela Coordenadoria de Resíduos Sólidos do SAAE Barra Mansa, sendo que os mesmos deverão ser realizados conforme as normas e a legislação vigentes conforme critérios definidos para cada grupo de resíduos.

10.9.2.1 Os prazos para a plena execução dos serviços contratados serão:

\* Coleta e transporte de RSD - em até 15 dias após a assinatura do contrato, incluindo equipe de coletores e motoristas, veículos de fiscalização e caminhões compactadores;

\* Se for o caso, apresentação de Declaração de intenção de subcontratação de Coleta de RSS – no ato da assinatura do contrato. Apresentação da Subcontratação firmada em até 15 dias após a assinatura do contrato;

\* Coleta e transporte de RSS - em até 15 dias após a assinatura do contrato, incluindo equipe de coletor e motorista e veículo de coleta de RSS;

\* Instalação de Apoio - em até 15 dias após a assinatura do contrato;

\* Contêineres de ferro de 1.200L instalados (216 unidades) – em até 15 dias após a assinatura do contrato. Os contêineres instalados deverão estar em bom estado funcional (rodízio completos, alças e sem deteriorização da carcaça), devendo ser trocados por novos em até 24 meses. O início da substituição dos contêineres por novos deverá ocorrer após 120 (cento e vinte) dias da assinatura do contrato, conforme definido: do 5º ao 20º mês de contrato serão substituídos 11 (onze) mensalmente e do 21º ao 24º serão substituídos 10 (dez) contêineres mensalmente;

\* Contêineres novos de ferro de 1.200L restantes (84 unidades) – em até 120 dias após a assinatura do contrato, divididos em: 30 (trinta) unidades em 60 dias, 30 (trinta) unidades em 90 dias e 24 (vinte e quatro) unidades em 120 dias;

\* Contentores de polietileno 120L (15 unidades) – em até 90 dias após a assinatura do contrato;

\* Adesivação dos veículos, caminhões, contêineres e contentores - em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato (Arte dos adesivos elaborados pela Contratante) item 24.9.1);

\* Trabalho de Educação Ambiental – iniciar em até 90 dias após a assinatura do contrato;

\* Apresentação das Licenças Ambientais válidas para RSD e RSS – no ato da assinatura do contrato. Caso a empresa não disponha de licenças válidas no estado do Rio de Janeiro, serão aceitas as do estado de origem, com prazo máximo de 30 (trinta) dias para apresentar protocolo de regularização.

\* Aplicativo de Educação ambiental – até 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do contrato para implantação.

\* Sistema de rastreamento dos veículos – até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato;

\* Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) - até 30 (trinta) dias a contar da data de emissão das Ordens de Serviços.

\* Apresentação da análise gravimétrica do lixo por setor de coleta – a cada 12 (doze) meses após a assinatura do contrato.

**Obs.: Para eventuais prazos de serviços contratados que porventura não conste no item 10.9.2.1 poderá ser definido em comum acordo entre a CONTRATANTE e CONTRATADA, não ultrapassando o prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias.**

10.9.3 O(s) veículo(s) da CONTRATADA deverão estar equipados com balança apropriada de carga, aferida pelo INMETRO.

10.9.4 A CONTRATADA deverá retirar os resíduos de RSS nos horários de funcionamento dos estabelecimentos geradores especificados no ANEXO I I, efetuando a pesagem do mesmo na presença de um funcionário designado pelo gerador, fornecendo um Comprovante de Coleta (tickets) em duas vias, onde constará:

- o peso do resíduo coletado;
- o dia e hora da coleta;
- o grupo a que pertence o resíduo;
- a assinatura do profissional da CONTRATADA que coletou os resíduos;
- a assinatura do funcionário autorizado do estabelecimento.

10.9.5 Quando da realização da coleta de RSS, deverá ser preenchida pelo coletor a planilha fornecida pela CONTRATANTE e assinada pelo responsável do estabelecimento gerador, ou alguém por ele indicado, comprovando a coleta quando houver ou não resíduos a serem coletados. Os resíduos perfuro-cortantes só deverão ser recolhidos se devidamente colocados em embalagem segura para este fim.

10.9.6 Em casos que hajam resíduos ou materiais que possam oferecer riscos à saúde ou integridade física dos coletores ou não estejam devidamente embalados, não deverão ser coletados e o fato deve ser comunicado de imediato ao (a) responsável pelo estabelecimento e a CRS/SAAE.

10.9.7 A empresa CONTRATADA deverá incluir no roteiro de coleta de RSS, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos a contar da data de recebimento de comunicação encaminhada pela CONTRATANTE, quaisquer estabelecimentos não cadastrados ou que venham a ser abertos no período de vigência do contrato, inclusive residências onde houver pessoa em tratamento especial, quando solicitado pela CONTRATANTE.

10.9.8 Após o final de cada roteiro (viagem) de coleta, o veículo coletor deverá se dirigir até a unidade de tratamento determinada pela CONTRATANTE (CTR Barra Mansa), para que possa efetuar o controle de pesagem e descarrega dos resíduos e o devido tratamento.

10.9.9 Cada unidade geradora de resíduos de saúde ficará responsável por selecionar os resíduos conforme a sua classificação, ou seja, deverão ser separados e armazenados internamente os resíduos pertencentes a cada grupo previsto nas normas e legislação vigente.

10.9.10 Ocorrendo acidente de pequenas proporções, a própria equipe de coleta deverá retirar os resíduos do local atingido, efetuando a limpeza e desinfecção simultânea, mediante o uso dos EPI's e EPC's adequados. No caso de acidentes de grandes proporções, a empresa e/ou a administração responsável pela execução da coleta deverá notificar imediatamente os órgãos municipais e estaduais de controle ambiental e de saúde pública.

10.9.11 Os veículos utilizados para a execução dos serviços de coleta de RSS deverão ser submetidos à limpeza e desinfecção.

10.9.12 Durante a execução dos serviços de coleta de RSS deverão ser evitados sistemas de carga e descarga que favoreçam o rompimento e esmagamento dos sacos contendo os resíduos.

10.9.13 Os resíduos perfurantes ou cortantes deverão ser acondicionados em recipientes rígidos (embalagens descarpak).

10.9.14 A equipe treinada e equipada deve realizar a coleta dos resíduos, pegando os recipientes contendo os resíduos, sem arrastar pelo chão, carregando sem encostar e sem apoiar no corpo, transportando-os com o cuidado necessário para não rasgá-los, arrumando-os ordenadamente na carroceria do veículo coletor; no caso de empilhamento dos sacos plásticos este não será superior a 1,20m. A operação de remoção dos resíduos entre a chegada e saída do carro coletor deve ser planejada para determinado tempo.

10.9.15 Nenhum tipo de resíduos deverá ser armazenado ou acondicionado diretamente no solo, piso, ou sobre piso.

10.9.16 Os referidos resíduos deverão estar devidamente acondicionados em sacos plásticos especiais, conforme NBR 9.190 da ABNT, e a coleta deverá ser executada por veículos exclusivos, adaptados para esta finalidade, de forma a não ocorrer problemas (sanitários e/ou ambientais) de espalhamento de resíduos e/ou derramamento de líquidos percolados nas vias públicas.

10.9.17 No carro coletor deverão conter obrigatoriamente os seguintes materiais e utensílios auxiliares: sacos plásticos, pá e rodo.

## **11. DA COLETA MECANIZADA E FORNECIMENTO DE CONTEINERES DE 1.200 LITROS:**

11.1 A coleta mecanizada consiste no recolhimento regular utilizando veículos compactadores dotados de dispositivos hidráulicos para içamento e basculamento de contêiner, despejando seu conteúdo no interior dos equipamentos, com frequência diária ou de três vezes por semana, nos períodos diurno e noturno, de todos os resíduos acondicionados nos contêineres padronizados. Deverão ter coleta diária ou até 2 (duas) vezes/dia, conforme a necessidade ou determinação da CONTRATANTE.

11.2 A CONTRATADA deverá manter no município no máximo 300 (trezentos) contêineres de ferro com 1.200 litros de capacidade, metálico e sem tampa. Destes, manter a distribuição dos mesmo nos locais indicados no Anexo I H – Plano de Containerização, bem como a expansão do plano, a reposição e ou utilização em eventos quando necessário. Os contêineres serão distribuídos nos pontos onde já existam atualmente e a critério da CONTRATADA em novos lugares indicados pela Fiscalização e, devem ter programação visual indicada pela CONTRATANTE.

11.2.1 No Anexo I H – Plano de Containerização constam 216 contêineres instalados, cabendo a contratada adqui-los para troca e disponibilizar os 84 (oitenta e quatro) contêineres restantes, nos prazos estabelecidos no item 10.9.2.1.

11.3 Os contêineres deverão estar instalados em pontos estratégicos definidos pela Administração municipal, evitando criar transtornos para a população, notadamente quanto à circulação de pedestres e veículos.

11.4 Os contêineres instalados deverão passar por limpeza periódica, no mínimo duas vezes por mês, inclusive lavados e desinfetados, devendo esses serviços serem efetuados pela CONTRATADA.

11.5 No decorrer dos serviços, poderá surgir à necessidade de instalar mais de 1(um) contêiner nomesmo local, o que deverá ser atendido pela CONTRATADA.

11.6 Os contêineres deverão ser de ferro, possuindo 03 (três) componentes: recipiente, alça para elevação e rodas.

11.7 Os serviços de coleta mecanizada poderão ser ampliados com a instalação de novos contêineres em diversos pontos em projeto a ser preparado conjuntamente entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, e em alterando o custo operacional, deverá ser objeto de aditivo, nos termos e limites da Lei 8.666/93.

11.8 Qualquer instalação, modificação, substituição de contêineres só poderá ser efetuada com prévia autorização do CONTRATANTE.

11.9 Qualquer contêiner danificado ou suprimido, por qualquer motivo, deverá imediatamente ser substituído pela CONTRATADA.

11.10 A CONTRATADA, após aprovação do CONTRATANTE/CRS, efetuará campanha educativa sobre o uso dos equipamentos com distribuição de panfletos nas áreas atendidas, sendo os mesmos entregues nas residências. Poderá também ser veiculada propaganda na mídia (rádio e tv).

## **12. COLETA DE RESÍDUOS URBANOS EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO E DISTRITOS DO MUNICÍPIO:**

12.1 Define-se como coleta e transporte de resíduos sólidos em áreas de difícil acesso, o conjunto de serviços e atividades envolvendo o trabalho de coleta de resíduos com características domiciliares em pontos de difícil acesso, em locais sem pavimentação asfáltica, vilas/bairros/setores, comunidades carentes, onde a utilização dos equipamentos da coleta convencional tornam-se operacionalmente de difícil realização.

12.2 Devido as peculiaridades do município de Barra Mansa, estão definidos 19 (dezenove) setores para os serviços de coleta de resíduos, os quais deverão ser atendidos rotineiramente de segunda-feira até sábado, dentro de horários fixados conforme relacionados no ANEXO I A deste termo de referência.

12.3 No ANEXO I C encontram-se relacionadas às Áreas de Acesso e demais Distritos do Município que deverão ser atendidos pela prestação dos serviços.

12.4 A coleta nestas áreas deverá ser efetuada com caminhão compactador de porte médio com caixa coletora compactadora de 8m<sup>3</sup>.

12.5 Quaisquer alterações de rota e/ou horários de coleta devem ser previamente autorizadas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), e deverá ser comunicado aos Municípios, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas de sua implantação. A comunicação deverá ser feita através de distribuição de impressos ou publicações em canais de grande circulação, cujas despesas com confecção e divulgação, respectivamente, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

12.6 A coleta deverá ser executada sempre no período diurno, com início compreendido às 07h 00min, e o término, no máximo, até 16h 00min.

### **12.7. Do quantitativo de resíduos:**

12.7.1 Os quantitativos de resíduos sólidos domiciliar em área de Difícil Acesso foram estimados com base em **série histórica**, na qual o município tem em seus registros os quantitativos (em peso) dos resíduos coletados e encaminhados para disposição final ao CTR BARRA MANSA, nos quais constam as quantidades de resíduos entregues no local, com a devida emissão de documentos.

12.7.2 Quantidade Mensal de Resíduos depositados no CTR BARRA MANSA (Áreas de Difícil Acesso):

### Quadro área Difícil Acesso

Ano	2019	2020	2021	2022	2023	
Mês						
jan		295,11	385,25	171,71	159,75	
fev		300,84	231,08	153,48	142,33	
mar		256,04	205,09	152,29	143,20	
abr		196,30	421,37	152,53	123,63	
mai		201,71	359,57	133,61	127,52	
jun		392,23	351,16	128,19	134,55	
jul		246,42	229,17	133,25	135,46	
ago		241,52	310,16	139,96	140,69	
set		387,12	324,74	124,77	134,18	
out		327,51	395,90	124,6	148,24	
nov		250,32	293,58	136,84	149,42	
dez	156,42	344,70	169,76	165,33	159,76	
<b>Total</b>	<b>156,42</b>	<b>3.439,82</b>	<b>3.676,83</b>	<b>1.716,56</b>	<b>1.698,73</b>	<b>10.688,36</b>
					<b>Média tn</b>	<b>218,13</b>

12.7.3 A média mensal apurada entre os meses de dezembro/2019 a dezembro/2023, total de 49 meses, foi de 218,13 toneladas. Havendo um aumento de resíduos a recolher, em consequência de crescimento da população, a CONTRATADA deverá adequar seus recursos às necessidades do serviço, de forma a manter os padrões estabelecidos no Plano de Trabalho.

## 13. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

### 13.1 - Caminhão PBT 17T, Acoplado com Coletor Compactador 15m<sup>3</sup>

Caminhão, tração 4x2, PBT mínimo de 17 toneladas, cor branca, com motor turbo-intercooler, movido a diesel, 6 cilindros, potência maior ou igual de 218 Cv, eixo traseiro com dupla velocidade, reduzido, caixa de marchas com 05 (cinco) à frente e 01(uma) ré, direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 11.600 kg.

**Equipado com Coletor Compactador:** com capacidade volumétrica de 15m<sup>3</sup> caixa de carga com laterais lisas, quadro traseiro e dianteiro reforçado, pintura automotiva com acabamento PU (Poliuretano), carregamento traseiro, descarregamento traseiro por sistema ejetor por cilindro hidráulico, telescópio de comando hidráulico dianteiro para levantamento da tampa e descarte de lixo, compactação do lixo mínimo 3x1, com sistema de duas placas (compactador e transportador) acionadas por dois cilindros hidráulicos internos com dupla ação em cada, estribo traseiro para o mínimo 03 garis, com alças, corrimão de segurança, sinalização externa conforme normas regulamentadoras de trânsito, farol auxiliar para trabalhos noturnos, alerta de marcha-ré, com sistema de segurança para inverter o processo em qualquer fase, giroflex, faixas refletivas, suporte lateral para vassouras e pá, tomada de força de acionamento dentro da cabine, com caixa de chorume e com basculamento de container metálico.

### **13.2 - Caminhão PBT 9T, Acoplado com Coletor Compactador 8m<sup>3</sup>**

Caminhão, tração 4x2, PBT mínimo de 9 toneladas, cor branca, com motor turbo-intercooler, movido a diesel, 4 cilindros, potência maior ou igual de 182 Cv, eixo traseiro simples redução, reduzido, caixa de marchas com 05 (cinco) à frente e 01(uma) ré, direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 9.000kg.

**Equipado com Coletor Compactador:** com capacidade volumétrica de 8m<sup>3</sup>, caixa de carga com laterais lisas, quadro traseiro e dianteiro reforçado, pintura automotiva com acabamento PU (Poliuretano), carregamento traseiro, descarregamento traseiro por sistema ejetor por cilindro hidráulico, telescópio de comando hidráulico dianteiro para levantamento da tampa e descarte de lixo, compactação do lixo mínimo 3x1, com sistema de duas placas (compactador e transportador) acionadas por dois cilindros hidráulicos internos com dupla ação em cada, estribo traseiro para o mínimo 03 garis, com alças, corrimão de segurança, sinalização externa conforme normas regulamentadoras de trânsito, farol auxiliar pra trabalhos noturnos, alerta de marcha-ré, com sistema de segurança para inverter o processo em qualquer fase, giroflex, faixas refletivas, suporte lateral para vassouras e pá, tomada de força de acionamento dentro da cabine, com caixa de chorume e com basculamento de container metálico.

13.3 Durante a vigência do contrato, os veículos e equipamentos compactadores deverão ter, no máximo 2 (dois) anos de emplacamento e estar em boas condições operacionais, de segurança e visual (estrutura, pintura, pneus, e etc.). Esta necessidade dar-se-a devido as particularidades topográficas (muito acentuadas) e as características da malha viária do município de Barra Mansa, podendo causar prejuízos a terceiros bem como o não cumprimento do programa de coleta, caso seja oferecido veículos com idade superior.

13.4 Os veículos deverão possuir botão que desligue o acionamento do equipamento de carga e descarga ao lado da tremonha de recebimento dos resíduos, em local de fácil acesso, nos dois lados. **Todos os veículos deverão possuir aviso sonoro intermitente a ser acionado quando engatada a marcha ré e giroflex na parte de cima do coletor compactador.**

13.5 Havendo aumento de resíduos a recolher, em consequência de acréscimo da população, do número de estabelecimentos residenciais, condomínios, comerciais ou pequenas industriais, de novas feiras-livres ou por outra ocorrência não prevista, poderá a Fiscalização determinar à CONTRATADA que aumente o número de viagens, o número de veículos coletores ou de pessoal necessário para a execução do serviço, mediante ordem de serviço, pagando pela tonelada transportada.

### **13.6 Contêiner 1.200 Litros Metálico**

Constituídos em chapa de aço SAE 1010 / 1020 n°: 14 com reforços em “U” nas laterais, traseira e dianteira, abertas. As laterais das caçambas também são providas de alças para facilitar o manuseio. Capacidade de carga: até 1.200 litros. Com dispositivo (pino) próprio para operar com Coletor-Compactador. Com 04 (quatro) rodízios 6x2 giratórios de borracha, para facilitar a movimentação das caçambas. Dim. aproximadas: Externas: 1.960 (pino a pino) X 1.153 (rodízios) X 880 mm (C x A x L). Internas: 1.616 X 940 X 815 mm (boca) (C x A x L) - Peso aproximado: 152 Kg.

**13.6.1 Pintura:** Tratamento: limpeza mecânica seguida de limpeza química da superfície e posterior aplicação de oxiprimer anticorrosivo na parte interna e externa. Acabamento

externo/dizeres/escrita/logotipo: em tinta esmalte sintético na cor (tonalidade/referência) conforme indicado pelo MUNICÍPIO DE BARRA MANSA .

### **13.7 Veículo para Coleta de resíduos de Serviços de Saúde:**

Veículo leve, tipo furgão novo, motor 1.3 Litros, Flex (Álcool/Gas.), 8V, duas portas, câmbio manual de cinco velocidades a frente e uma a ré, de cor branca, com a cabine para passageiros, independente do compartimento de carga, com capacidade para 500 quilos. O compartimento de carga deverá ser revestido (cápsula estanque) a fim de evitar qualquer vazamento de lixo ou chorume, e para facilitar a lavagem e higienização com superfície interna lisa;

#### 13.7.1 O veículo deverá:

- ter cantos arredondados para não causarem acidentes e nem raspem os sacos plásticos e de forma a facilitarem a limpeza e higienização;
- deve apresentar dispositivo adequado para ventilação;
- deve constar nos lados e na traseira do mesmo, em local visível, o símbolo de substância infectante de cor preta;
- deve constar nos lados e na traseira do mesmo, em local visível, o nome da municipalidade (Prefeitura Municipal de Barra Mansa);
- constar nos lados e na traseira do mesmo, em local visível o endereço e telefone da empresa coletora;
- constar nos lados e na traseira em local visível a sigla e nome da empresa coletora;
- constar nos lados e na traseira em local visível a especificação de resíduos infectantes;
- constar nos lados e na traseira em local visível o código ONU e simbologia de risco, indicativo que são resíduos de saúde (patogênicos);
- constar nos lados e na traseira e em local visível e dentro de um círculo o número do carro coletor de RSS da municipalidade, isto quer dizer se a prefeitura municipal tiver quatro carros para a coleta externa dos resíduos infectantes dos estabelecimentos de saúde será o número 1 para o primeiro carro, o número 2 para o segundo e assim sucessivamente;
- carro coletor deve ser exclusivo para coleta externa de resíduos infectantes.

### **13.8. Veículo para Fiscalização:**

13.8.1 Veículo com ar condicionado e direção hidráulica/elétrica, tipo pick-up leve novo, motor 1.4 ou 1.6 Litros, Flex (Álcool/Gas.), 8V, duas portas, cor branca, câmbio manual de cinco velocidades a frente e uma a ré, freios a disco nas quatro rodas, com retrovisores interno e externos, na cor branca, com capacidade para 02 passageiros. As marcas e os modelos dos veículos propostos para a realização dos serviços ficam a critério da licitante.

13.8.2 Os veículos automotores equipados deverão estar de acordo com as características descritas, devendo a CONTRATADA apresentá-los para a inspeção até dois dias antes do início dos serviços.

13.8.3 Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de coleta e transporte deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras e emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos.

13.8.4 Todos os veículos utilizados na realização dos serviços, inclusive os da fiscalização da CONTRATADA, deverão ser dotados de sistema de comunicação via rádio ou celular.

13.8.5 Na hipótese da impossibilidade de serem apresentados os veículos e equipamentos exigidos poderá a CONTRATADA, em substituição, disponibilizar veículos e equipamentos com capacidade volumétrica igual ou superior à exigida, desde que atenda às necessidades para os serviços afins, e que sejam previamente aprovados pelo CONTRATANTE.

13.8.6 Ao longo da execução do contrato, veículos e equipamentos deverão ser mantidos com todos os seus componentes em perfeitas condições de uso, não obstante o desgaste normal por uso, inclusive a unidade de reserva.

#### **14. DA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS:**

14.1 Os Resíduos Sólidos Urbanos (coleta normal e áreas de difícil acesso) e Resíduos Serviços de Saúde coletados pela CONTRATADA serão encaminhados à Central de Tratamento de Resíduos de Barra Mansa – CTR Barra Mansa, situada na Estrada Bananal, 6.570 Cotiara – Barra Mansa, onde ocorrerá a pesagem dos mesmos. Para isso, serão emitidos comprovantes de pesagem, por veículo, sendo: 1 via destinada a CRS/SAAE, 1 via com a empresa CONTRATADA e outra fica na CTR-Barra Mansa.

14.2 Os Resíduos de Serviços de Saúde serão armazenados temporariamente em câmara refrigerada no CTR. Conforme CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA SOB A MODALIDADE DE PARCERIA PÚBLICO PRIVADA, é de responsabilidade do CTR-Barra Mansa receber, fazer a inertização dos RSS, conforme norma pertinente, para posterior encerramento no aterro.

#### **15. DAS INSTALAÇÕES DE APOIO NO MUNICÍPIO:**

15.1 A empresa CONTRATADA deverá dispor de instalações próprias e adequada para controle e planejamento das atividades, bem como para o estacionamento dos veículos e equipamentos e o atendimento do pessoal operacional (vestiário com chuveiros, sanitários, refeitório, escritório administrativo) dentro do Município de Barra Mansa.

15.2 As instalações deverão ser compatíveis com o número de funcionários, veículos, máquinas e equipamentos necessários para a execução dos serviços do objeto licitado.

15.3 A empresa CONTRATADA deverá possuir infraestrutura local para o apoio às operações com pessoal técnico e administrativo que garanta a realização contínua destes serviços.

15.4 Não será permitida a permanência nas vias públicas ou qualquer outra localidade dos veículos utilizados na prestação dos serviços quando os mesmos estiverem fora de serviço. Somente será permitida a permanência dos mesmos quando fora de serviços nas respectivas instalações da empresa CONTRATADA.

#### **16. DOS DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A FASE DE HABILITAÇÃO DO CERTAME:**

16.1 A licitante deverá apresentar os seguintes documentos para habilitação da qualificação técnica:

16.1.1 - Certidão atualizada de registro da empresa e de seus responsáveis técnicos do CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

16.1.2 - Comprovação de possuir em seu quadro permanente, na data da licitação, Responsável (is) Técnico(s), devidamente registrado(s) no Conselho citado no subitem anterior, sendo engenheiro sanitarista ou civil ou ainda ambiental.

16.1.2.1 - A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deverá ser feita através da cópia da “Ficha de Registro de Empregados”, Contrato de Trabalho ou Contrato Social no caso de sócio ou diretor e, se prestador de serviço, através de contrato de prestação serviços ou qualquer outro documento idôneo que comprove o vínculo na data da abertura do Envelope “A”.

16.1.3 - Indicação do (s) responsável (s) técnico (s) pela execução dos serviços, devidamente habilitado junto ao CREA e com experiência comprovada na área de limpeza pública, nos seguintes serviços:

A) Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos (R.S.U.) domiciliares, comerciais, públicos, na área urbana e de difícil acesso do município.

16.1.3.1 - Essa comprovação se dará mediante a apresentação de atestado(s) específico(s) e sua (s) execução(ões), em nome do responsável técnico, expedidos por entidade(s) de direito público ou privado, acompanhadas das respectivas CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO (CAT) emitido pelo CREA.

16.1.4 - Comprovação de capacitação técnico-operacional, demonstrando ter a licitante, executado serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, através de certidão e/ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido em seu nome, obedecendo às parcelas de maior relevância, conforme as seguintes quantidades:

- Coleta de resíduos sólidos urbanos com utilização de caminhões compactadores com o quantitativo médio mensal de 1.581 toneladas/mês;

16.1.5 Declaração da empresa de disponibilidade de veículos automotores e equipamentos adequados e disponíveis, necessários para a execução do objeto da presente licitação, impresso em papel timbrado da empresa Proponente.

16.1.6 A licitante poderá realizar a visita técnica nos locais onde serão executados os serviços em até 2 (dois) dias úteis anteriores a data marcada para a realização da licitação, objetivando conhecimento total das condições dos locais a serem executados os serviços, ocasião em que se lavrará o “Atestado de Visita”, expedido pela CRS - Coordenadoria de Resíduos Sólidos do SAAE/BM, que deverá ser anexado à documentação no envelope “A”.

## **17. DA MÃO DE OBRA E UNIFORME/EPI's A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

### **17.1 – Da Mão de Obra:**

17.1.1 Durante o prazo de vigência do contrato, a empresa CONTRATADA obriga-se a colocar a disposição da administração Municipal a mão de obra necessária e suficiente, a perfeita execução dos serviços objeto deste projeto básico, com estrita observância ao cumprimento das normas trabalhistas e de segurança do trabalho.

#### **Mão de obra operacional:**

<b>FUNÇÃO (COLETA RSD/RSU)</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>TOTAL</b>
MOTORISTA	7D + 6N	<b>13</b>
COLETOR	19D + 17N	<b>36</b>

*D = diurno, N = noturno.*

<b>FUNÇÃO (COLETA RSS)</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>TOTAL</b>
MOTORISTA	1D	<b>1</b>
COLETOR	1D	<b>1</b>

#### **Mão de obra para apoio logístico e gerencial:**

<b>MÃO DE OBRA DIRETA – OUTROS (PRESTAÇÃO EXCLUSIVA)</b>	
<b>FUNÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
FISCAL	<b>2</b>
ENCARREGADO	<b>1</b>
AGENTE AMBIENTAL	<b>4</b>
TEC. SEGURANÇA DO TRABALHO	<b>1</b>

<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MÃO DE OBRA</b>	
<b>FUNÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO	<b>1</b>
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	<b>1</b>
ALMOXARIFE	<b>1</b>
APONTADOR DE ORDEM DE SERVIÇO	<b>1</b>
MOTORISTA	<b>1</b>

**OBS:** Os custos com o aluguel do galpão, bem como o serviço de vigilância deste e as despesas do galpão já estão previstas nos custos da Administração Local.

17.1.2 Correrá por conta da empresa CONTRATADA todos os custos e despesas referentes à alimentação e transporte de seus empregados, bem como os encargos necessários decorrentes de sua contratação, tais como: salários e encargos sociais referentes a legislações fiscal, social, securitária, trabalhista e previdenciária.

17.1.3 Quando da execução dos serviços, a equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo ferramental necessário, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à realização

dos serviços.

17.1.4 Caberá à CONTRATADA apresentar, nos locais e horários estabelecidos, os trabalhadores devidamente uniformizados, providenciando veículos e equipamentos suficientes para perfeita realização dos serviços.

17.1.5 Durante a execução dos serviços é absolutamente vedado, por parte do pessoal da CONTRATADA, a execução de outras tarefas que não seja objeto destas especificações.

17.1.6 A CONTRATADA é responsável pelo acompanhamento e controle da pontuação nas carteiras de habilitação de seus motoristas.

17.1.7 Os agentes ambientais deverão ter o curso técnico de meio ambiente, ou outros cursos na área ambiental.

17.1.8 Os motoristas deverão ter curso de direção defensiva e MOPP, quando for o caso.

17.1.9 Os empregados da CONTRATADA são terminantemente proibidos de consumir bebidas alcoólicas quando em serviços.

17.1.10 A fiscalização do Município poderá exigir a substituição, que se realizará, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, de empregado, cuja conduta não seja compatível com o bom andamento dos serviços. Se a substituição provocar dispensa, que dê origem à ação judicial, o Município não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.

17.1.11 Durante a execução dos serviços é absolutamente vedado, por parte do pessoal da CONTRATADA, a execução de outras tarefas que não seja objeto destas especificações.

17.1.12 Todos os uniformes e equipamentos deverão ser padronizados e submetidos à aprovação do Município.

17.1.13 Os funcionários admitidos pela CONTRATADA deverão ser atenciosos e educados no tratamento dado ao munícipe, bem como cuidadosos com o bem público e com a população servida.

## **17.2 – Dos Uniformes / EPI's:**

- Uniformes de segurança – motoristas:

Camisa: 04 un/ano x pessoa

Calça: 04 un/ano x pessoa

Calçado: 04 un/ano x pessoa

- Uniformes de segurança – coletores:

Camisa: 06 un/ano x pessoa

Calça: 06 un/ano x pessoa

Calçado: 06 un/ano x pessoa

Luva: 12 un/ano x pessoa

Colete refletor: 02 un/ano x pessoa

Boné: 06 un/ano x pessoa  
Capa de chuva: 06 un/ano x pessoa

- Uniformes administrativo – chefia:

Camisa: 04 un/ano x pessoa  
Calça: 04 un/ano x pessoa  
Calçado: 04 un/ano x pessoa

- Uniformes oficinas – manutenção:

Camisa: 04 un/ano x pessoa  
Calça: 04 un/ano x pessoa  
Calçado: 04 un/ano x pessoa

## **18. DO FORNECIMENTO DE SISTEMA DE RASTREAMENTO DOS VEÍCULOS UTILIZADOS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

18.1 A empresa CONTRATADA deverá implantar Sistema de Rastreamento de Veículos. O sistema deverá ser compatível para ser consultado *on line*, podendo ser acessado por meio de computadores e celulares smartphones. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar unidade de recebimento de informações no prédio da CONTRATANTE composta de computador, e demais equipamentos necessários, conforme abaixo especificado:

18.2 Fornecimento de um sistema de rastreamento dos veículos coletores de resíduos em operação na cidade com o seguinte escopo abaixo detalhado:

- Fornecimento, instalação e manutenção dos equipamentos GPS.
- Fornecimento, instalação das antenas GSM/GPRS e GPS nos veículos;
- Fornecimento e instalação dos sensores nos veículos (compactação, tomada de força e escudo);
- Fornecimento, implantação e manutenção do sistema de gerenciamento e rastreamento específico para limpeza urbana;
- Fornecimento, instalação e manutenção de banco de dados relacional;
- Fornecimento de manual e de treinamento específico no sistema para até 03(três) pessoas;
- Pacote de transmissão de dados na rede de aproximadamente 8MB por equipamento/mês e fornecimento dos Sim Cards;
- Fornecimento da Base digital do Município no formato Mapinfo ou aproveitamento da base existente do município;
- Fornecimento dos serviços de digitalização dos setores para criação das cercas eletrônicas e georeferenciamento dos pontos de descargas, garagens, favelas, contêineres, PEVs, geradores de resíduos dos serviços de saúde e outros pontos de interesse, conforme Lei Municipal nº. 4.117 de 22 de novembro de 2013.

### **18.3 Quanto à infra-estrutura de hardware e software:**

- Fornecimento do sistema operacional Windows 7 Professional ou superior;
- Fornecimento de no-break;
- Fornecimento de Servidor dedicado para instalação do aplicativo e do banco de Dados.

### **18.4 Configuração Mínima do servidor:**

- Processador de quatro núcleos e com tecnologia de hyper-threading;
- Memória Ram 8 Gb;
- 1 HD de 1 TB SATA;
- Placa de rede 10/100/1000 Mbps;
- 4 portas USB;
- DVD com gravador;
- Cachê de processador L2 : 8Mb ou mais;
- Controladora SATA;
- Mouse USB;
- Teclado multimídia;
- Monitor LCD de 23”.

### **18.5 Especificação do sistema:**

Desenvolvido em linguagem visual padrão Windows, com Banco de dados relacional;

- Planeja os setores de coleta em cima de dados sócio-geográficos de população e geração de resíduos em função da frequência;
- Calcula de forma instantânea qual é a quilometragem de eixo de ruas existentes em cada setor de coleta planejado ou existente;
- Define, para acompanhamento do cumprimento do itinerário, quais ruas ou trechos de ruas o veículo coletor não precisa passar;
- Monitora os veículos através de sistema de rastreamento on-line;
- Visualização gráfica on-line e off-line dos itinerários percorridos;
- Aviso em tempo real dos horários de entradas e saídas nas cercas eletrônicas;
- Possibilita o administrador programar a rota padrão (dias leves e pesados) para cada setor para servir de padrão de comparação com os dados rastreados;
- Emite avisos de alerta em tempo real da regularidade dos horários de passagem em pontos pré-definidos dentro do setor ou da rota;
- Identifica os pontos de grande geração ou de paradas prolongadas;
- Analisa e avisa, em tempo real, irregularidades operacionais como andar fora do setor ou da rota, andar com o veículo com a tomada de força ligada ou operar o escudo fora da área de descarga;
- Emite relatório com a descrição do itinerário percorrido por veículo;
- Possibilita o acompanhamento do itinerário do veículo com a comparação em minutos entre a operação e a rota padrão (ou seja, quantos minutos o veículo analisado se encontra adiantado ou atrasado naquele momento);
- Emite relatório de percentual de atendimento da rota planejada e quais ruas ou trechos o veículo não passou;
- Gera relatórios de acompanhamento de coleta por setor e rota, bem como fornece em tempo real relatórios impressos dos mesmos.
- Gera produção e produtividade com os dados consolidados no período especificado setor;
- Armazena dados em banco de dados de grande porte;
- Possibilita o acesso remoto delegado nas redes internas ou através de link dedicado;
- Permite a transferência para os logadouros ou áreas dos dados operacionais, para planejamento e otimização dos serviços e itinerários;
- Possibilita a integração com um sistema de roteirização;
- Possibilita o acesso ao banco de dados para geração de relatórios personalizados através de aplicativos geradores de relatórios de fácil manuseio aos usuários;

- Permite a integração com o sistema de acompanhamento de reclamações (disque lixo) possibilitando ao operador avisar ao Município se o veículo está atrasado ou mesmo se este já passou pela sua residência e a que horário;
- Deve ser integrado ao sistema de pesagem de balança eletrônica;
- Possibilitar comunicação por voz com o condutor;
- Localização do endereço (logradouro e número) de qualquer ponto espacial solicitado;
- Permitir a geração de novos relatórios e gráficos em tempo real de acordo com a necessidade do MUNICÍPIO DE BARRA MANSA.

18.6 O prazo de instalação do sistema deverá ser de no máximo 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato.

## **19. DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:**

19.1 A Lei Federal nº 9.795 de 27/04/1999 define em seu Art. 1º a Educação Ambiental como sendo “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Determina também os “agentes” incumbidos da disseminação destes processos, definindo os princípios básicos e os objetivos fundamentais da Educação Ambiental:

“Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental **incumbindo:**

I - ao **Poder Público**, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às **instituições educativas**, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos **órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama**, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos **meios de comunicação de massa**, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às **empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas**, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à **sociedade como um todo**, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São **princípios básicos** da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São **objetivos fundamentais** da educação ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.”

19.2 A Educação Ambiental objetiva ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirirem sensibilidade com relação ao ambiente global e aos problemas a ele relacionados e em especial aos relacionados à limpeza urbana.

19.3 A Educação Ambiental é considerada um processo contínuo, que deve se estender ao longo da vida de um indivíduo, centrado em abordagens de sustentabilidade ambiental e que deverá ser realizada através dos trabalhos desenvolvidos pelos “agentes” de educação. A empresa CONTRATADA deverá realizar em até 45 dias após a assinatura do contrato e por em prática o programa da educação ambiental contemplando os itens abaixo:

- 1- Informes impressos voltados à coleta de RSD para serem distribuídas aos municípios;**
- 2- Divulgação de folders educacionais nas escolas e órgãos municipais;**
- 3- Capacitação de profissionais para atuarem como agentes ambientais;**
- 4- Elaboração de um aplicativo com informações referente à segregação, coleta, tipo de resíduos, etc;**

**5- Fornecimento de todos os insumos/materiais/equipamentos/maquinários necessários para o desenvolvimento do programa.**

TODOS OS ITENS DEVERÃO SER APROVADOS PELA COORDENADORIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ANTES DE SEREM DISTRIBUÍDOS.

**20. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:**

20.1 A CONTRATADA deverá submeter seus veículos de coleta e resíduos ao controle de tara, sempre que a Fiscalização o exigir.

20.2 Todo RSU e RSS, coletado pela CONTRATADA será pesado na balança rodoviária localizada na CTR Barra Mansa.

20.3 Só poderão ser considerados, para efeitos de medição, os Resíduos Sólidos Urbanos e RSS previamente autorizados pela CONTRATANTE.

20.4 Os Resíduos Sólidos Urbanos, após pesagem realizado pela CTR Barra Mansa, serão depositados pela CONTRATADA na célula indicada pela administração do CTR Barra Mansa.

20.5 Os serviços serão medidos e remunerados de acordo com as quantidades registradas nos ticket's de pesagens fornecidos pelo CTR Barra Mansa.

20.6 Os preços de serviços de coleta incluem o transporte até o destino final.

20.7 A Supervisão e Fiscalização própria da CONTRATADA, necessárias para a execução dos serviços rotineiros e não rotineiros, fornecimento de equipes e serviços complementares, não serão objeto de pagamento extra, devendo seus custos serem previstos na composição de custos do contrato.

20.8 O fornecimento de veículos, sua manutenção preventiva e corretiva, abastecimento, assim como as instalações cedidas à Fiscalização, não serão objetos de pagamentos extras, sendo seus custos já previstos na composição de custos dos serviços.

**21. DA DIVULGAÇÃO DOS SERVIÇOS AOS USUÁRIOS:**

21.1. A CONTRATADA deverá realizar regularmente, comunicação aos usuários sobre os serviços de coleta domiciliar em cada área, informando das frequências e horários da coleta, além de versar sobre a correta forma de acondicionamento e disposição dos resíduos.

21.2. A frequência de comunicação deverá ser realizada a cada 06 (seis) meses em todos as residências abrangidas pelo serviço de coleta de resíduos domiciliares, sendo a primeira divulgação realizada ainda até 45 (quarenta e cinco) dias após o início dos serviços, comprovado através de relatório a ser entregue para CONTRATANTE mensalmente.

21.3. A CONTRATANTE identificando que determinada área de atuação não esteja respeitando as

frequências e horários da coleta, solicitará a CONTRATADA, por meio de ofício, para que reforcem aos usuários as respectivas frequências e horários da coleta, visando a máxima eficiência dos serviços.

21.4. Independente da frequência acima estipulada, sempre que houver qualquer alteração no Plano de Trabalho, e mediante solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá comunicar aos usuários sobre tais alterações.

21.5. Qualquer forma de divulgação só poderá ser realizada pela CONTRATADA após aprovação por parte da Administração Municipal.

21.6 – Os agentes ambientais deverão trabalhar com os moradores, dentre outros, os seguintes itens:

- Importância da Redução de Resíduos;
- Orientação sobre a separação de resíduos recicláveis;
- Compostagem Caseira;
- Acondicionamento e Disposição Adequada dos Resíduos para a Coleta;
- Cuidados com a Segurança (Não colocar perfuro-cortantes, vidros quebrados, etc.)

## **22. ALTERAÇÃO NOS PLANOS DE COLETA (TANTO RDO QUANTO O RSS):**

22.1 O plano de coleta poderá ser alterado pela empresa CONTRATADA, desde que o mesmo tenha sido apresentado à Coordenadoria de Resíduos Sólidos do SAAE para aprovação. Em caso de aprovação, a CONTRATADA deverá dar ciência dos novos horários de coleta às unidades geradoras dos resíduos através de impressos, cujas expensas para a produção dos mesmos correrá pela mesma.

## **23. EMISSÃO DE ARTs:**

23.1 A empresa CONTRATADA deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida pelo responsável técnico pela execução dos serviços num prazo de até 30 (trinta) dias a contar da data de emissão das Ordens de Serviços emitidas para o início dos mesmos.

## **24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

24.1. A CONTRATADA deverá recolher os resíduos sólidos domiciliares sempre, sejam quais forem os recipientes utilizados, competindo-lhe avisar futuramente os munícipes das exigências contidas no Art. 9º da Lei Municipal nº 3.276/2002.

24.2. Depois de três avisos, persistindo a infração deverá a CONTRATADA atendendo a sua obrigação de cooperar com a Fiscalização, enviar comunicação à Municipalidade para a execução da competente providência.

24.3. A CONTRATADA deverá, seja com equipamento e/ou pessoal, atender quaisquer solicitações da Fiscalização para atividades relacionadas com a pesquisa das características de resíduos (gravimetria) e estudos relativos às atividades objeto da presente licitação, através das equipes padrão.

24.4. Diariamente a CONTRATADA elaborará um diário de coleta, com todos os dados e observações ocorridos no dia. Esse diário será enviado eletronicamente à Fiscalização da CONTRATANTE no 1º dia útil posterior a realização dos serviços.

24.5. A CONTRATADA deverá apresentar a CONTRATANTE relatórios mensais com os dados dos setores constando o volume coletado, extensão de coleta e de viagem, número de viagens.

24.6. Os veículos automotores equipados a serem apresentados pelas licitantes para a realização dos serviços deverão estar disponíveis e desimpedidos de acordo com o CTB (Código de Trânsito Brasileiro) e com as especificações deste edital, em perfeito estado de funcionamento e, ainda equipados com sistema de elevação de container e caixa coletora de chorume em todos caminhões.

24.7. Antes de efetivado na operação todos os veículos deverão ser cadastrados no CONTRATANTE e passarão por uma vistoria previa, para liberação em operação.

24.8. Durante a vigência do contrato, só será possível a substituição de um veículo cadastrado no CONTRATANTE, seja por qual motivo for, mediante sua aprovação expressa pela administração municipal. O veículo a ser utilizado para substituição deverá possuir as mesmas características do substituído.

24.9. Os veículos deverão ser mantidos em perfeita condição de operação, inclusive as unidades de reserva:

24.9.1. Ressalta-se nessa exigência:

- Perfeito funcionamento do velocímetro, hodômetro e do tacógrafo, quando for o caso;
- Estado de conservação da pintura, sendo obrigatório a pintura anual do veículo e equipamento;
- Limpeza geral do veículo e equipamento constituindo obrigação contratual a lavagem diária da caçamba coletora de lixo com solução detergente, inclusive no tanque de recolhimento do chorume.
- Programação visual (adesivo).

**24.10.** A Fiscalização poderá, a qualquer momento, exigir da CONTRATADA ao seu único custeio e sem ônus para a CONTRATANTE:

**24.10.1** A troca de qualquer veículo ou equipamento que não esteja adequado às exigências dos serviços ou que apresente avarias constantes, quebras causando a paralização dos mesmos para manutenção superior a 6 (seis) horas/dia com frequência mínima de duas vezes por mês.

24.11. A pintura dos veículos e equipamentos deverá ser feita, obrigatoriamente de acordo com as cores e dizeres padrão determinados pelo CONTRATANTE, em Ordem de Serviço específica. A CONTRATADA terá um prazo de 60 (sessenta) dias a partir da data de início dos serviços, para adequar a sua frota aos padrões estabelecidos de pintura.

24.12. A CONTRATADA, durante a vigência do contrato, assume inteira responsabilidade em quaisquer acidentes que seja a causadora do(s) mesmo(s) e que possam ocorrer danos pessoais e/ou materiais a terceiros, isentando a CONTRATANTE de quaisquer responsabilidades.

24.13. A CONTRATADA deverá submeter seus veículos de coleta e resíduos ao controle de tara, sempre que a Fiscalização o exigir.

24.14. Não subcontratar total ou parcialmente, o objeto da presente Licitação, exceto na Coleta e transporte de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). Caso haja necessidade, deverá ser previamente autorizada pela CONTRATANTE.

24.14.1 **Considerando** o princípio da eficiência e da economicidade e, **Considerando** que o valor previsto para a Coleta e Transporte de RSS é de 1,73% do valor total deste edital, a CONTRATANTE optou pela aglutinação na mesma licitação dos serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos e Coleta e Transporte de Resíduos de Serviços de Saúde, porém **permitindo** a subcontratação da Coleta de RSS

24.15. A solicitação e a autorização, a que se refere o item anterior, serão por escrito;

24.16. A CONTRATADA responde, solidariamente, pelos atos praticados pela firma subCONTRATADA, relacionados com o objeto deste Edital;

24.17. A firma CONTRATADA promoverá por sua conta a cobertura através de seguro, dos riscos a que se julgar exposta, em vista das responsabilidades que lhe cabem, na execução do objeto deste serviço, devendo reparar e indenizar danos de qualquer natureza causados ao SAAE ou a terceiros, provenientes da ação ou omissão sua ou de seus prepostos, na execução das obras contratadas ou delas decorrentes;

24.18. Compete ainda à CONTRATADA:

a) Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela fiscalização do SAAE;

b) Garantir acesso, a qualquer tempo, da fiscalização do SAAE a execução dos serviços;

c) Cientificar imediatamente à fiscalização do SAAE de qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verificar quando da execução dos serviços;

d) Corrigir, prontamente, quaisquer erros ou imperfeições dos trabalhos, atendendo assim, as reclamações, exigências ou observações feitas pela fiscalização do SAAE;

e) Atender as medidas técnicas e administrativas determinadas pela fiscalização do SAAE.

24.19. Credenciar junto ao SAAE funcionário(s) que atenderá(ão) às solicitações da fiscalização do SAAE;

24.20. Arcar com todos os encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, Segurança e Medicina do Trabalho e ainda todos os impostos, taxas, cauções, alvarás e/ou licenças municipais, estaduais e federais, devidos em consequência da execução do objeto desta licitação.

24.21 Compete também à CONTRATADA, além de outras previstas nos documentos contratuais e Legislação pertinente:

24.21.1. Cumprir as determinações da Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977 e da Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, que aprovem as Normas Regulamentadoras do Capítulo V, título II

da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

24.21.2. Executar os trabalhos objeto do Edital de acordo com a melhor técnica aplicável a trabalhos dessa natureza, com zelo, diligência e economia, sempre em rigorosa observância as cláusulas e condições estabelecidas nos documentos contratuais.

24.21.3. Arcar com todos os ônus ou obrigações concernentes a Legislação Social, Trabalhista, Previdenciária, Tributária, Fiscal, Securitária, Comercial e Criminal, que relacione direta ou indiretamente com os serviços a serem executados, inclusive no tocante a seus empregados, dirigentes, subcontratados e prepostos.

24.21.4. Arcar com todas as despesas e tributos que direta ou indiretamente, incidam ou venham a incidir sobre o contrato a ser celebrado ou os serviços que dele serão objeto.

24.21.5. Acatar as determinações da Fiscalização no sentido de reparar e/ou refazer de imediato os serviços executados com vícios e/ou defeitos por culpa da CONTRATADA, a exclusivo critério da Fiscalização.

24.21.6. Responsabilizar-se pelos métodos utilizados nas diferentes frentes de trabalho, pela organização dos serviços e pela previsão e emprego dos equipamentos necessários.

24.21.7. Arcar com todos os ônus e despesas de mobilização de pessoal e equipamentos, incluindo transportes e movimentação necessários à execução dos serviços.

24.21.8. Fornecer todos os materiais e equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços contratados de acordo com as Especificações.

24.21.9. Substituir às suas expensas e responsabilidade, os materiais que não estiverem de acordo com as Especificações.

24.21.10 Fornecer às suas expensas e responsabilidade, toda mão-de-obra direta e indireta a ser empregada, devendo a condução dos serviços ser confiada a profissionais idôneos, devidamente qualificados para sua especialidade.

24.21.11. Responsabilizar-se pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob a sua direção, podendo a Fiscalização exigir a retirada de qualquer pessoa cuja permanência seja considerada a seu exclusivo critério, contrária a seus interesses.

24.21.12. Respeitar, na execução dos serviços, as características ambientais da região, obrigando-se ainda a transportar para o local apropriado todo o material de qualquer natureza coletado durante os serviços.

24.22. Manter sigilo a respeito dos serviços e não prestar informação de qualquer ordem a terceiros, sobre a natureza ou andamento dos trabalhos que estiver executando, ou divulgá-los por qualquer outra forma, sem a prévia autorização.

24.23. Se a CONTRATADA desejar, para fins promocionais ou publicitários, divulgar os serviços, somente poderá fazê-lo mediante apresentação prévia do material de divulgação para obtenção de

sua aprovação pelo SAAE/BM.

24.24. A Proponente ao apresentar sua Proposta declara ter pleno conhecimento das condições locais da região onde serão executados os serviços, inclusive os locais de Difícil Acesso, bem como os distritos, pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual dos encargos assumidos no Contrato.

24.25. Todos os empregados da CONTRATADA deverão trabalhar com Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), tais como capacete, botas, capas, óculos e outros equipamentos adequados para cada tipo de serviços que estiver sendo desenvolvido. A Fiscalização poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos. O ônus da paralisação correrá por conta da CONTRATADA, mantendo-se inalterado o Prazo de execução dos serviços.

24.26. A CONTRATADA deverá permitir ao pessoal da Fiscalização livre acesso a todas as suas dependências, fornecendo, quando solicitados todos os dados referentes aos serviços objeto do Contrato. Ficará também sob a responsabilidade da CONTRATADA o levantamento estatístico do volume de lixo coletado por setor e tipo.

24.27. A CONTRATADA deverá manter no mínimo (01) um fiscal e (01) um veículo de fiscalização por turno de trabalho.

24.28. Toda irregularidade detectada pelo CONTRATANTE deverá ser registrada no livro de ocorrência e, a CONTRATADA deverá tomar medidas em tempo hábil para resolver as mesmas, sob pena de sofrer sanções previstas neste contrato.

24.29. A CONTRATADA deverá efetuar análise gravimétrica do lixo por setor de coleta, disponibilizando os dados ao SAAE/BM, **anualmente**, mediante solicitação da fiscalização da CONTRATANTE e sem ônus para a CONTRATANTE.

24.30. A Proponente vencedora declara antecipadamente aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados individualmente pelas equipes de fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que estas necessitarem e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades, inclusive documentos de roteiros de coletas, dados GPS ou outro utilizado para controle da rota, relações de ruas com horário de coleta (início e fim).

24.31. A existência e atuação da Fiscalização em nada restringem a responsabilidade da CONTRATADA, no que concerne aos serviços, a sua execução às consequências e implicações próximas ou remotas, perante o CONTRATANTE ou terceiros.

## **25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

25.1. O SAAE credenciará um representante para acompanhar e fiscalizar o objeto do presente Edital, bem como atestar a execução dos serviços;

25.2. A fiscalização da execução dos serviços, se incumbirá da prática dos atos próprios ao exercício definido na Legislação pertinente, no Edital de Licitação e nas especificações, inclusive quanto à aplicação das penalidades previstas no Contrato e na Legislação em vigor.

25.3. A fiscalização dos serviços e do destino final dos resíduos sólidos, será feita pelo SAAE/BM, através da Coordenadoria de Resíduos Sólidos (CRS).

25.4. Fica reservado ao CONTRATANTE o direito e autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, não previsto no Contrato, neste Edital, nas Especificações, nos Projetos ou nas Normas e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione direta ou indiretamente com o objeto desta Licitação.

25.5. “As Ordens de Serviços Complementares”, deverão ser feitas por Ofício, cabendo à CRS expedilas.

25.6. Na hipótese da CONTRATADA se recusar a assinar as “O.S.C.” serão enviadas pelo correio, registrado, considerando-se a comunicação feita para todos os efeitos.

25.7. Compete ainda ao CONTRATANTE o recebimento provisório e definitivo, bem como elaborar normas e baixar orientações visando o exato cumprimento do Contrato.

25.8. Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) Definitivamente, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corrido, por servidor ou Comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da lei 8.666/93 e suas alterações.

25.9. O gerenciamento e a fiscalização da contratação decorrente do edital caberão ao titular da Coordenadoria de Resíduos Sólidos ou a servidor designado, que determinará o que for necessário para regularização de faltas ou defeitos, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº. 8.666/93 e, na sua falta ou impedimento, ao seu substituto.

25.10. A CONTRATADA será submetida à fiscalização em cada item dos serviços contratados, conforme Projeto básico, entre eles:

25.10.1 Os veículos coletores de Resíduos Sólidos Urbanos serão fiscalizados diariamente através do acompanhamento das informações constantes no sistema de rastreamento GPS;

25.10.2 Os veículos coletores de Resíduos Sólidos Urbanos serão fiscalizados aleatoriamente, com frequência diária, através de vistorias “*in loco*”, nos setores de coleta para avaliar a qualidade e frequência do serviço prestado e ainda se as equipes estão completas, devidamente uniformizadas e equipados dos EPI's devidos ao desempenho de suas funções.

25.10.3 Os veículos coletores de Resíduos Sólidos Urbanos serão fiscalizados no que diz respeito ao seu estado de conservação e funcionamento dos equipamentos.

25.10.4 Diariamente todo o volume Resíduos Sólidos Urbanos e Resíduos Sólidos de Saúde coletados serão pesados no CTR (Centro de Tratamento de Resíduos) sob supervisão da fiscalização da CTR bem como do SAAE Barra Mansa, 24 (vinte e quatro) horas por dia, conforme consta Projeto Básico.

25.10.5 A fiscalização realizará vistorias nos contêineres e veículos coletores de resíduos para verificar a necessidade de higienização dos mesmos e ainda exigir da CONTRATADA a realização do serviço, conforme especificado no Projeto Básico.

25.10.6 A fiscalização atenderá as reclamações dos munícipes quanto a qualidade, ausência de coleta, que eventualmente sejam registradas na CONTRATANTE.

## **26. DA GARANTIA:**

26.1. No ato da sua assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor total do mesmo, a ser prestado, em uma das modalidades previstas no artigo 56 § 1º, da Lei nº 8.666/93.

26.2. A garantia contratual prestada pela CONTRATADA será utilizada para pagamento de eventual multa referente ao descumprimento de obrigações contratuais assumidas.

26.3. A garantia contratual prestada pela CONTRATADA somente será restituída após o integral cumprimento do Contrato, podendo ser retida, se necessário, para quitar eventuais obrigações da empresa.

## **27. PRAZO CONTRATUAL:**

27.1. A prestação dos serviços deverá ser iniciada após a expedição da Ordem de Início dos serviços.

27.2. O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data da Ordem de Início dos serviços. O prazo do Contrato poderá ser prorrogado, com a concordância das partes envolvidas, na forma do Art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

## **28. – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

28.1 – As despesas com o pagamento do referido objeto correrão por conta da dotação orçamentária abaixo especificada:

3.3.90.39.00.00 – Ficha 345
-----------------------------

## **29 – DO REAJUSTE:**

29.1. Os preços serão fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de apresentação da proposta;

29.2. Após cada período de 12 meses, caberá reajuste dos preços pela variação do INCC-M da FGV, tendo como referência o mês de apresentação da proposta, ou outro índice que vier a substituí-lo, por força de determinação do Governo Federal.

29.3. No caso de prorrogação do prazo contratual e desde que observado o interregno mínimo de um ano, contado da data limite para apresentação da proposta, ou, nos reajustes

subsequentes ao primeiro, da data de início dos efeitos financeiros do último reajuste ocorrido, os valores contratados poderão ser reajustados utilizando-se a variação do Índice Nacional de Custo da Construção – Mercado (INCC-M).