

## PROJETO BÁSICO

**1. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRIAGEM E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE IBIRAIARAS - RS, CONFORME ESPECÍFICADO NO PRESENTE PROJETO.**

**2. ESPECIFICAÇÕES:** O presente projeto básico se constitui na especificação dos serviços a serem realizados para a coleta, transporte, triagem e destinação final dos resíduos sólidos, domiciliares e comerciais, no perímetro urbano e rural do Município de Ibiraiaras, de modo a compor o edital de licitação, cujo certame será dividido em lotes, conforme divisão abaixo:

**LOTE 1: COLETA CONVENCIONAL E SELETIVA, TRANSPORTE, TRIAGEM, E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO:**

Os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais compreendem a execução das atividades de coleta orgânica, de rejeitos, bem como a coleta seletiva. Estes serviços serão realizados com recolhimento manual, com o respectivo transporte desses resíduos sólidos até o local de triagem e após será efetuada a destinação final, abrangendo a coleta em todos os imóveis residenciais e comerciais dispostos em todo o perímetro urbano do Município de Ibiraiaras. Novos locais que sejam edificadas igualmente ensejará a coleta, e somente será objeto de exame de reequilíbrio se houver aumento do percurso. Estes serviços serão prestados na forma detalhada no presente projeto.

**LOTE 2: COLETA SELETIVA, TRANSPORTE, TRIAGEM E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DOMICILIARES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO:**

Os serviços de coleta dos resíduos domiciliares recicláveis serão realizados em todas as comunidades da zona rural do município, compreendendo o recolhimento manual, transporte até o ponto de triagem e após até o destino final, em roteiros definidos neste projeto, pelo menos uma

vez por semestre, nos respectivos pontos de coleta estabelecidos. O cronograma de coleta com dias e locais será fixado pelo Município.

## **2.1. DAS DEFINIÇÕES:**

Para melhor compreensão, os termos abaixo especificados neste projeto básico, terão a seguinte compreensão:

**a)** Resíduos Domiciliares: entendidos como os resíduos sólidos, classificados como Classe II, pela NBR n° 10004/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, comumente tratados como resíduos residenciais ou domésticos, constituídos basicamente por resíduos inaproveitáveis, resultante do preparo de refeições, resíduos de alimentação, embalagens, papéis, papelões, plásticos, vidros, vasilhames, metais e outros inerentes a atividades domésticas;

**b)** Resíduos Comerciais: compreendidos estes como sendo os resíduos classificados na Classe II, pela norma NBR n° 10004/04, originários de estabelecimentos comerciais, como lojas em geral, lanchonetes, restaurantes, estabelecimentos bancários, escritórios, hotéis e outros, constituindo-se comumente de papéis, papelões, plásticos, restos de refeições, resíduos decorrentes de seu preparo, embalagens diversas, inclusive de madeira, metais e outros. Compreende neste tópico os resíduos produzidos pelas indústrias sediadas no perímetro urbano e que se caracterizam como resíduos comerciais, por sua natureza;

**c)** Resíduos recicláveis, também denominados como resíduos secos, objeto da coleta seletiva: Consideram-se os resíduos classificados na Classe II B - Inerte, que possam ser passíveis de reciclagem, tais como: papel, plástico, vidro, alumínio, etc.

**d)** Resíduos não recicláveis que serão objeto da coleta convencional: considera-se a execução da coleta dos rejeitos (papel higiênico, fraldas descartáveis, absorventes e outros) e o material orgânico (restos de comida, folhas de árvore, etc).

**2.1.1.** Para resíduos comerciais, tal como descrito no item 'b', que possuam elevado volume, poderá o Município estabelecer que a fonte produtora adote medidas exclusivas para o descarte do resíduo.

## **2.2. JUSTIFICATIVA DA AGLUTINAÇÃO DOS OBJETOS EM LOTES:**

Inicialmente se faz importante demonstrar a razão pela qual este projeto está a contemplar a aglutinação dos objetos em lotes, e para isso, embora haja o entendimento expresso pela Súmula 247<sup>1</sup> do TCU que contempla a sugestão de que a regra a ser observada é a de parcelamento do objeto, entendo que neste caso se for seguida esta recomendação geral haverá prejuízo para o Município, com à perda da economia de escala e ao conjunto dos serviços, fato este que ensejará a redução dos participantes.

A presente licitação compreende a contratação dos seguintes serviços:

*Item 01 - Serviços de coleta de resíduos não recicláveis, triagem e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais até o local de destinação final referente aos resíduos do perímetro urbano;*

*Item 02 - Serviços de coleta seletiva de resíduos recicláveis, triagem e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais até o local de destinação final referente aos resíduos do perímetro urbano;*

*Item 03 - Serviços de destinação final em aterro sanitário dos resíduos domiciliares e comerciais do perímetro urbano;*

*Item 04 - Serviços de coleta seletiva de resíduos recicláveis, triagem e transporte dos resíduos até o local de*

---

<sup>1</sup> **SÚMULA TCU 247:** É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

*destinação final referente aos resíduos domiciliares e comerciais da zona rural;*

*Item 05 - Serviços de destinação final em aterro sanitário dos resíduos domiciliares e comerciais da zona rural;*

*Item 06 - Disponibilização de container de lixo de no mínimo 20m<sup>3</sup> e a respectiva coleta na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo para o recebimento dos seguintes resíduos: entulhos, móveis, eletrodomésticos, roupas, calçados, isopor e outros de mesma natureza.*

Justifica-se a contratação desses objetos em lotes na presente licitação, para evitar o pagamento de várias equipes de trabalho para os serviços de coleta, triagem e destinação, considerando o fato de que as coletas convencionais e seletivas urbanas são realizadas em dias e horários diferentes. E também porque o volume de resíduos a ser coletado não é expressivo -dado ao porte do Município-, logo, a equação financeira desse montante recolhido com os gastos gerados para a prestação dos serviços, quer seja com o pessoal, quer sejam administrativos, quer sejam aqueles para a existência da estrutura mínima a possibilitar a prestação dos serviços, reclama a unificação, de forma a proporcionar economia para o Município e ampliar o número de participantes no certame.

Outra vantagem da unificação desses serviços, consiste em evitar a ocorrência de lixo misturado que poderiam ser deixados de serem coletados pelas empresas, evitando que as empresas criem um conflito de responsabilidade com a finalidade de se eximir alegando que seria responsabilidade da outra (vice e versa).

Por outro lado, o presente projeto contempla os serviços de triagem, de modo que a separação dos resíduos acabará acontecendo, de modo que assim se permitirá a reciclagem. Paralelamente a este projeto se recomenda a realização de campanha de conscientização, para que seja procedido na separação dos dias de coletas, porque há ganho neste agir.

Esta formatação de contratação, dadas a todas as características envolvidas, também se evitará que haja um conflito de responsabilidade entre as supostas empresas de prestadores de cada um dos serviços no que tange a qualidade dos serviços quanto às sobras dos resíduos ou quanto às coletas não realizadas, bem como quanto ao ponto de destinação.

A contratação de apenas uma empresa para a prestação dos serviços de coletas seletivas e convencionais urbanas, com o devido transporte, faz com que a contratada necessite de apenas uma estrutura administrativa e operacional para a coleta dos resíduos sólidos urbanos (recicláveis e não recicláveis), reduzindo assim os custos fixos das licitantes interessadas em participar do processo licitatório, haja vista se tratar de município de pequeno porte, além do que se estará a reduzir o valor de oferta para contratação dos serviços pelo município.

Neste sentido, considerando os argumentos expostos acima, resta demonstrada a necessidade de que as coletas seletivas e convencionais urbanas devem ser aglutinadas.

Justifica-se a realização preferencial da coleta seletiva na zona rural, considerando o fato de que as pessoas que residem na zona rural utilizam os resíduos domiciliares não recicláveis como adubo, não havendo a necessidade da realização da coleta convencional de resíduos domiciliares, porém se houver itens não recicláveis, deverá ser dado o devido destino final.

A prestação de serviços de destinação final também não poderá ser contratada de forma fracionada dos serviços de coleta e transporte, tendo em vista que na elaboração da proposta por parte das empresas interessadas em realizar a coleta convencional e seletiva urbana e rural, com o respectivo transporte, devem ter conhecimento do custo real de transporte dos resíduos até o destino final, o que envolve diversas considerações de logísticas, volume e particularidades desta contratação.

Ou seja, a contratação fracionada do destino final traz imprevisibilidade quanto ao custo real das licitantes com

relação ao transporte, desse modo, o município realizando licitação de forma aglutinada possibilita a aferição por parte dos licitantes participantes quanto ao custo total necessário para a formulação de propostas.

### **3. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS:**

#### **3.1. LOTE 01: COLETA CONVENCIONAL E SELETIVA, TRANSPORTE, TRIAGEM, E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO:**

Os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais compreendem a execução das atividades de coleta de resíduos porta a porta, conforme as especificações a seguir:

##### **3.1.1. LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

O serviço de coleta domiciliar será prestado em toda a área urbana do Município, conforme **Planta Baixa n.º 01**, inclusive aquelas onde não existe a possibilidade de tráfego de veículos, tais como: becos ou vias estreitas. Serão também abrangidas pelo serviço quaisquer vias que vierem a ser criadas no decorrer da vigência do contrato.

O roteiro diário da coleta no perímetro urbano compreende a estimativa de 156km, neste sentido, o roteiro mensal de coleta do perímetro urbano compreende a quilometragem total de 2.500km. Para elaboração do presente projeto foi acrescido a quilometragem de 140km diários como estimativa de gasto até o destino final. Por isso a quilometragem de 4.740km mensais na planilha orçamentária refere-se à coleta seletiva e convencional.

A empresa participante deverá adequar a quilometragem estimada até o destino final levando em consideração a quilometragem exata do destino final, ou seja, a realidade da empresa vencedora.

Portanto, na elaboração da proposta, as empresas participantes deverão acrescer ao roteiro mensal de 2.500km a quilometragem necessária mensal até o destino final.

Novas vias que vierem a ser criadas no decorrer da vigência do contrato poderão ser objeto de reequilíbrio desde que comprovado impacto financeiro para o cumprimento contrato, porém, novas edificações ou o crescimento populacional não ensejarão esta espécie de repactuação.

### **3.1.2. FREQUÊNCIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

As coletas de resíduos sólidos domiciliares e comerciais deverão ser executados de acordo com as duas modalidades de frequência definidas a seguir:

**a) Coleta de resíduos recicláveis:** Os serviços serão executados nas terças-feiras;

**b) Coleta de resíduos não recicláveis (rejeitos e orgânicos):** Os serviços serão executados nas segundas, quintas-feiras e aos sábados.

As coletas dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais deverão ser executados inclusive nos feriados, e em qualquer condição climática.

Os dias de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato.

### **3.1.3. DEFINIÇÃO DOS HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

a) Diurno: O início da coleta deverá iniciar a partir das 06h00min;

b) Vespertino: o início da coleta deverá ser a partir das 13h00min;

O horário de início da coleta é considerado como o horário em que as equipes de coleta iniciam a execução do recolhimento dos resíduos nos seus respectivos setores de coleta.

A frequência e horários de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, mediante aprovação

do executivo municipal.

#### **3.1.4. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO:**

A coleta regular de resíduos sólidos domiciliares e comerciais será realizada com a utilização de caminhões dotados de equipamentos coletores compactadores de resíduos com capacidade mínima de 8 m<sup>3</sup> (oito metros cúbicos) de resíduos.

A empresa contratada deverá conter uma equipe de coleta composta por 1 (um) motorista e 2 (dois) coletores para o veículo.

Em todos os domicílios e locais para coleta localizados em áreas onde não haja a possibilidade de acesso para qualquer tipo de veículo coletor, os resíduos deverão ser recolhidos e transportados manualmente, pelos coletores da equipe de coleta, até o compactador.

Os setores de coleta deverão ser executados obedecendo aos respectivos roteiros planejados, adequados ao sistema viário e à legislação de trânsito, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada imóvel (domicílio ou ponto comercial).

A impossibilidade de cumprimento dos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente e o Setor de Engenharia do Município, de forma que esta possa orientar a Contratada quanto a alternativa a ser seguida.

Em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta dos resíduos sólidos em todos os imóveis do perímetro urbano.

Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se em velocidade reduzida, realizando paradas, sempre que necessário, de modo a evitar correrias que possam prejudicar a qualidade do serviço e a segurança da equipe e de terceiros.

O veículo em operação de coleta, durante o roteiro, deverá transitar com os faróis (luz baixa) e sinalizador visual ligado.

Sempre que possível, o motorista do veículo coletor deverá permitir o livre trânsito dos demais veículos nas vias públicas.

O roteiro deverá ser executado pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido para o turno, completando quantas cargas forem necessárias para a coleta de todo o resíduo disposto no perímetro urbano.

Deverão ser recolhidos todos os resíduos sólidos que estejam dispostos para a coleta, conforme definidos, dentro da região de abrangência definida na **Planta Baixa n.º 01** deste Projeto Básico, e atendendo as seguintes condições:

- a)** Dispostos no passeio público fronteiro ao imóvel gerador;
- b)** Dispostos na área de recuo para ajardinamento dos imóveis, desde que não estejam a distância superior a 5m (cinco metros) do alinhamento do terreno e o acesso até os resíduos esteja seguro e desobstruído;
- c)** Dispostos em cestos ou contêineres abertos, localizados em qualquer um dos locais citados anteriormente;
- d)** Acondicionados em sacos plásticos com capacidade de até 100 litros (cem litros) em zonas de coleta;
- e)** Acondicionados em recipientes com capacidade máxima de 100 litros (cem litros) em zonas de coleta;
- f)** Os resíduos que eventualmente venham a cair dos sacos plásticos ou recipientes, durante a execução do serviço, deverão ser recolhidos imediatamente.

Nos casos em que os usuários do serviço dispõem seus resíduos para coleta domiciliar em recipientes próprios, deverá a Contratada tomar todo o cuidado necessário a não

danificar estes recipientes, colocando-os no local de origem após o seu esvaziamento no caminhão coletor.

### 3.1.5. DIMENSIONAMENTO PARA O LOTE 01:

Em virtude da ausência de informações mais precisas para a realização do cálculo da geração total de resíduos por dia, foram utilizados para o cálculo os balizadores constantes na *Orientação Técnica de Serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - 2ª edição - Porto Alegre* emitido pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul.

Para o cálculo foram considerados os seguintes critérios:

*Qd - geração média diária de resíduos (ton/dia)*

*H - população (hab)*

*G - taxa de geração média diária de resíduos per capita (kg/(hab.dia))*

No último censo, realizado em 2010, obteve o seguinte resultado:

3.817 pessoas residentes na área urbana, ou seja, correspondia 53,23% da população total em 2010;

3.354 pessoas residentes na área rural, ou seja, correspondia 46,77% do total da população em 2010.

O IBGE estima que, em 2018, havia 7338 pessoas residentes no município, no entanto, tal levantamento não individualiza a quantidade de residentes nas áreas urbanas e rurais.

Neste sentido, para realizar o levantamento para o presente projeto, será mantida a porcentagem obtida em 2010:

Localidade	Porcentagem	Residentes:
Área urbana	53,23%	3.906 pessoas
Área rural	46,77%	3.432 pessoas
Total	100%	7.338 pessoas

Após realizou-se a extração dos dados:

$H = 3.906$  pessoas; (população total de 7.338 pessoas de acordo com o dado obtido pelo IBGE - 2018).

$G = 0,25$  Kg/hab.dia.

Definida a taxa de geração diária de resíduos per capita  $G$  (kg/hab.dia), a geração total de resíduos por dia é calculada como sendo:

$$Q_d = (H * G) / 1000$$

**$Q_d = 0,98$  toneladas por dia.**

**a) Dimensionamento da frota de veículos:**

**$Q_c$ :** Quantidade de resíduos a ser coletada por dia de coleta.

**$Q_d$ :** Geração diária de resíduos.

**$D_c$ :** Número de dias de coleta por semana.

Ou seja:

**$Q_c$ :** ?

**$Q_d$ :** *0,98 toneladas por dia.*

**$D_c$ :** 4 dias.

$$Q_c = \frac{Q_d * 7}{D_c}$$

**$Q_c = 1,72$  toneladas de resíduos a ser coletada por dia de coleta.**

**b) Número de cargas:**

**Nc** - Número total de cargas por dia de coleta  
**Qc** - Quantitativo de resíduos por dia de coleta, em toneladas  
**Cc** - Capacidade de carga do veículo de coleta, ton/carga

Ou seja:

**Nc** - ?  
**Qc** - **1,72 toneladas**  
**Cc** - **4 ton/carga**

$$Nc = \frac{Qc}{Cc}$$

$$Nc = 0,43 \text{ carga diária}$$

**c) Capacidade de carga do Caminhão - Justificativa pela utilização de compactador:**

No caso de utilização de caminhão caçamba, a fim de reduzir o esforço de carregamento, deve-se restringir a altura máxima da caçamba em 2 m. Neste sentido, recomenda-se pelo TCE - RS a adoção de caminhões toco com caçamba de 7 m<sup>3</sup>, que possuem chassis estendido e caçamba mais baixa, cabe salientar ainda, que, para fins de dimensionamento da frota de caminhões caçamba (resíduos soltos), recomenda-se pelo TCE-RS a adoção de um peso específico de 180 kg/m<sup>3</sup> quando o caminhão caçamba é utilizado.

Portanto, a capacidade máxima de um caminhão caçamba é de **1,26 toneladas** de acordo com as orientações do TCE -RS.

No entanto, a necessidade diária estimada para o município é de **1,72 toneladas por carga** conforme cálculo realizado no item "4.1." deste projeto básico.

Neste sentido, se torna inviável financeiramente contratar duas equipes de trabalho e dois caminhões caçamba para realizar a coleta de resíduos sólidos domiciliares do

perímetro urbano, sendo que com apenas uma equipe de trabalho e apenas um caminhão compactador satisfaz a necessidade do município.

Há de se considerar também o crescimento populacional nas áreas urbanas e a diminuição da população na zona rural.

Portanto, é suficiente para a realização da coleta convencional e seletiva no perímetro urbano do município **um Caminhão toco, chassi de 6 toneladas, equipado com coletor compactador com capacidade de no mínimo 8 m<sup>3</sup> de resíduos compactados com ano de fabricação não superior a 10 anos.**

**d) Das especificações do caminhão toco equipado com coletor compactador:**

I - O veículo deverá possuir dispositivo de visualização ótica e/ou eletrônica que garantam a visão, por parte do motorista, da boca de carga do equipamento e da sua região periférica, com o objetivo de proporcionar maior segurança à equipe de coleta;

II - Na boca de carga deverá ser instalada iluminação que possibilite a visualização noturna deste compartimento, de forma a minimizar o risco de acidentes com os Coletores;

III - O sistema de compactação deverá ser hidráulico, com placas e prensas acionadas pela traseira do equipamento;

IV - O compartimento de carga deverá ser estanque, de forma a evitar o vazamento de líquidos e ter compartimento ou suporte para a guarda de pás e vassouras;

V - O equipamento de carga deve ser dotado de dispositivos que minimizem ruídos no momento da compactação de resíduos;

VI - O caminhão deve estar dotado de sistema de rastreamento via satélite - GPS;

### **3.1.6. DO PAGAMENTO PARA O LOTE 01:**

O pagamento mensal será em valor fixo, conforme a planilha orçamentária apresentada pela empresa vencedora, observado os termos deste projeto básico e do edital de licitação.

Poderá haver alteração de valores para readequação conforme disposições a serem definidas no edital de licitação, principalmente quanto a quilometragem em virtude da fiscalização por rastreamento do veículo por GPS.

Justifica-se a realização de pagamento por preço global, devido a inexistência de uma balança com a calibração certificada pelo INMETRO para a pesagem dos resíduos.

**3.2. LOTE 02: COLETA SELETIVA, TRANSPORTE, TRIAGEM E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DOMICILIARES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO:**

Deverá obedecer a mesma metodologia de execução da coleta seletiva dos resíduos urbanos, observadas as particularidades especificadas abaixo, sendo que os recolhimentos dos resíduos serão realizados pelo menos uma vez por semestre em cada roteiro definido abaixo e **Planta Baixa n.º 02:**

Roteiro	Comunidades abrangidas	Quilometragem estimada por viagem, sem considerar a quilometragem necessária até o local de triagem e destino final.
01	Cidade; Nossa Senhora de Lourdes; São Francisco; São Rafael (escola); Sagrado Coração de Maria; São Sebastião (depósito). Nossa Senhora da Salete; São Pedro; Santa Lúcia; Cidade.	46,58 km
	Cidade; São Pio X;	42,64 km

02	Santo Expedito; Santa Clara; Nossa Senhora Aparecida; São Luiz; São Cristóvão Jaboticabal; São Roque; Santa Terezinha; Cidade.	
03	Cidade; Nossa Senhora do Caravágio; Santa Rita; Divino; Nossa Senhora do Rosário (escola); Nossa Senhora da Saúde (es- cola); São Brás (campo de fute- bol); Cidade.	35,9 km
04	Cidade; Santo Antônio; Nossa Senhora Consoladora; Cidade.	12,73 km

As datas das coletas em cada roteiro serão previamente fixadas, com a finalidade de realizar a devida ciência aos munícipes.

Tendo em vista que algumas comunidades produzem um maior volume de resíduos, serão definidos roteiros excedentes aos previamente previstos, sendo que tais roteiros serão definidos pela Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente em conjunto com a EMATER em virtude da necessidade de coleta de cada comunidade.

### **3.2.1. LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

A coleta na zona rural dos resíduos sólidos domiciliares será efetuada em 04 roteiros definidos no item acima, podendo ser fixados roteiros excedentes pela Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente em conjunto com a EMATER.

### **3.2.2. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO:**

A coleta na zona rural dos resíduos sólidos domiciliares será realizada por 01 (uma) equipe, composta de 1 (um) motorista e 2 (dois) coletores.

A impossibilidade de cumprimento de qualquer roteiro devido a intempéries, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, de forma que esta possa orientar a Contratada quanto à alternativa a ser seguida.

O veículo em operação de coleta, durante o dia, deverá transitar com os faróis (luz baixa) e sinalização de alerta ligado.

Sempre que possível, o motorista do caminhão coletor deverá permitir o livre trânsito dos demais veículos nas vias públicas.

### **3.2.3. DIMENSIONAMENTO DO CAMINHÃO PARA COLETA SELETIVA DA ZONA RURAL:**

A remuneração dos serviços de coleta seletiva, transporte, triagem e destinação final na zona rural será por km/rodado, sendo que o pagamento apenas será realizado caso haja prestação dos serviços.

A aferição dos km/rodados será realizada através do roteiro definido pelo Município e com quilometragem fixada pelo Município, confrontada pelo rastreamento via GPS do caminhão coletor.

Portanto, o transporte dos resíduos domiciliares recicláveis poderá ser com um caminhão toco com caçamba de 7 m<sup>3</sup> com altura máxima da caçamba em 2 m ou com veículo do tipo furgão com capacidade mínima de 7 m<sup>3</sup> ou com caminhão compactador de no mínimo 8m<sup>3</sup>.

#### **4. LOTES 01 E 02 - SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTRATAÇÃO DE SEGURO PARA OS VEÍCULOS DE TRANSPORTE:**

##### **4.1. DO SISTEMA DE MONITORAMENTO POR GPS:**

As empresas vencedoras da coleta convencional e seletiva do perímetro urbano e da coleta seletiva da zona rural deverão contratar rastreamento para os veículos por satélite -GPS.

O sistema de rastreamento deverá possibilitar:

- a) Emissão de relatórios gerenciais em plataforma web e em aplicativo, com resumo da rota do veículo e as paradas do dia;
- b) Localização georreferenciada, em tempo real e histórica, expressa em mapa viário, da posição de cada veículo coletor;
- c) Velocidades instantâneas dos veículos coletores e transportadores;
- d) Tempo de parada (quando a velocidade for 0 km/h);
- e) Possibilidade de consulta de passagem de veículo por endereço, com a prerrogativa de estabelecer a área de pesquisa e o período;
- f) O histórico das informações deverá estar armazenado e disponível por um período de, no mínimo, 2 (dois) meses.

##### **4.2. DA CONTRATAÇÃO DE SEGURO:**

As empresas vencedoras deverão contratar seguro dos veículos que realizam a coleta e transporte até a destinação final devendo ter no mínimo a seguinte cobertura:

Danos Materiais de Terceiros, no valor mínimo de R\$ 100.000,00.

Danos Corporais de Terceiros, no valor mínimo de R\$ R\$ 100.000,00.

Danos Materiais e Corporais de Passageiros, no valor mínimo de R\$ 100.000,00.

APP - Morte e Invalidez, no valor mínimo de R\$ 30.000,00.

Danos Morais- verba adicional, passageiros e terceiros não transportados, verba única valor mínimo 30.000,00 por pessoa.

#### **5. LOTES 01 E 02 - DA TRIAGEM E TRANSBORDO:**

As empresas vencedoras das coletas urbanas e rurais deverão encaminhar todos os resíduos coletados para um local de triagem e de transbordo devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

#### **6. LOTES 01 E 02 - DA DESTINAÇÃO FINAL:**

A destinação final consiste em um local onde ocorre distribuição ordenada de rejeitos em aterro, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais diversos.

As empresas vencedoras dos Lotes 01 e 02 deverão realizar a destinação final em aterro sanitário, que atenda os seguintes requisitos:

- a) Licença Ambiental vigente expedida pelo órgão ambiental competente, em nome do licitante ou de terceiros proprietários dos aterros de destinação final, compatível com os termos do presente projeto básico;
- b) Em caso do aterro ser de propriedade de terceiro, deverá haver autorização expedida em favor da licitante no sentido que esta pode efetuar o depósito dos resíduos do Município de Ibiraiaras, nos termos do edital de licitação e pelo prazo contratual estabelecido;
- c) Atestado do responsável técnico pelo aterro sanitário, no sentido de que:

I - A carga projetada de resíduos do Município de Ibiraiaras durante a vigência do contrato é compatível com a disponibilidade de carga do aterro sanitário, considerado todas as demais obrigações já contratadas para o referido aterro até o momento da emissão do atestado;

II - que durante a vigência contratual será observado o resguardo da capacidade do aterro sanitário para o cumprimento do contrato com o Município de Ibiraiaras, sendo comunicado no prazo de 5 dias qualquer desconformidade que advenha.

#### **7. LOTE 01 - CONTAINER DE LIXO:**

A empresa vencedora do lote 01 deverá disponibilizar um container de lixo de no mínimo 20m<sup>3</sup> na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo para o recebimento dos seguintes resíduos: entulhos, móveis, eletrodomésticos, roupas, calçados, isopor e outros de mesma natureza.

Caberá a contratada dar a devida destinação dos resíduos recolhidos por este sistema de container, quer seja aqueles que comporta a reciclagem, quer aqueles classificados como resíduos.

Na planilha orçamentária foi incluído uma coleta mensal até o destino final, com estimativa de 140 km, podendo ser alterado de acordo com a realidade da empresa vencedora.

Ibiraiaras, 27 de setembro de 2019.

**REGINA DA SILVA**  
CAU n.º A144823-4